جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY

# أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية


إعداد

**بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري**

إشراف الأستاذ الدكتور

**محمد مطر**


قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في إدارة الأعمال


قسم إدارة الإعمال
كلية الأعمال
جامعة الشرق الأوسط


يوليو / 2011

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# تفويض

أنا الموقع أدناه (بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري) أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً والكترونياً للمكتبات الجامعية، أو المنظمات، أو الهيئات و المؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

التاريخ: 17 / 7 /2011

التوقيع:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: "**أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية**".

وأُجيزت بتاريخ: 17 / 7 / 2011

**أعضاء لجنة المناقشة**

1. أ. د. محمد مطر. رئيساً ومشرفاً التوقيع ..............................
2. د. إدريس الجراح. عضواً التوقيع ..............................
3. أ. د. أحمد حسن الظاهر. عضواً خارجياً (الجامعة الأردنية)، التوقيع ..............................

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، الحمد لله الذي يسر لي من الوقت والجهد ما أعانني على إتمامها، أتقدم بجزيل الشكر إلى أسرة جامعة الشرق الأوسط، كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى مشرفي **الأستاذ الدكتور محمد مطر** الذي كان عوناً لي، ولم يأل جهداً في الإرشاد والنصح والعمل الدؤوب للمساعدة في إخراج هذه الرسالة على أكمل وجه، ولسعة صدره، فكان لملاحظاته السديدة أعظم الأثر في إعدادها، كما أوجه شكري وتقديري إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة الموقرة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وعناء قراءتها. وأتقدم بالشكر والاعتزاز لأساتذتي في قسم إدارة الأعمال، كما أشكر زملائي دون استثناء، وأختم شكري وتقديري إلى كل من قدم يد المساعدة والعون وساهم في إنجاز هذا العمل، فلهم مني كل الشكر والتقدير.

الباحث

بدر مطلق العيبان المطيري

Oilgasoil@hotmail.com

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الإهداء

إلى كل من يبذل جهداً في البحث عن الحقيقة

ويسعى وراءها... حتى يكشف مواطن الظلام

ليدمر الجهل بنهم المعرفة والثقافة والعلم لكي

ينير طريق الآخرين...

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# فهرس المحتويات



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## تابع فهرس المحتويات



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## قائمة الجداول



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# قائمة الأشكال



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## تابع قائمة الأشكال



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## تابع قائمة الأشكال



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## قائمة الملاحق



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## تابع قائمة الملاحق



All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية

إعداد: بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري
إشراف الأستاذ الدكتور: محمد مطر

## الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق، ولتحقيق ذلك تناولت الدراسة بيانات السوق للفترة الزمنية الممتدة من سنة (2002) ولغاية (2010)، وكذلك تم اختيار (6) شركات لتكون عينة الدراسة من مكونات أغلبية المحافظ الاستثمارية، وقد بينت نتائج التحليل الإحصائي التي استخدمت بها مختلف الأساليب الإحصائية وبالاستعانة بالبرامج الإحصائية الجاهزة ،أسفرت الدراسة الى نتائج مهمة في مقدمتها: وجود أثر لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية وأن هنالك فاعلية للمؤشرات الخاصة بالسوق كمؤشر حجم التداول الموزون On Balance Volume (OBV) و المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving Average (SMA)، ومؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة Moving Average Convergence Divergence (MACD)، وتأثر حركة السعر بالاتجاه العام والموسمية التي تم أخذ الأسابيع كمقياس لها، وأشارت الدراسة أن المحافظ الاستثمارية التي تعتمد على إستراتيجية دراسة حركة السعر قادرة على تحقيق أرباح أعلى من اعتمادها على إستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

وقد خلصت الدراسة إلى وضع بعض التوصيات للشركات التي لديها محافظ استثمارية في اعتماد إستراتيجية دراسة حركة السعر عند اتخاذها للقرار الاستثماري يأتي في مقدمتها، أن على إدارات المحافظ الاستثمارية أن تضع إدارة متخصصة في دراسة حركة السعر يقوم عليها أصحاب خبر ة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

في هذا المجال حتى تتم الاستفادة من التقلبات السعرية، كما يجب وضع ربط مابين علاقة الارتباط السالب للأسهم في مكونات المحفظة ودراسة حركة السعر، والتي تسهل ميزة الدخول على سهم والخروج من سهم أخر من مكونات المحفظة الاستثمارية، وإيلاء عناية كافية لدراسة حركة السعر في تحديد أوزان المكونات لأدوات المحفظة، حيث تبين دراسة حركة السعر نقطة دخول على سهم يتم زيادة وزنه في المحفظة، ونقطة خروج حيث يتم انخفاض في سهم من مكونات المحفظة فيتم تقليل وزنه.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# The Effect of studying the price movement on the Effectiveness of portfolio management in Kuwait Financial Stock Market

**Prepared by**
**Bader Motlaq Al-Mutairi**

**Supervised by**
**Prof. Mohammad Matar**

## Abstract

This study aims at knowing the impact for studying of the price movement on the effectiveness of investment portfolios management at Kuwait financial stock market.

To fulfill this, the study handled the market data for the period from 2002 to 2010. Six companies have been chosen to consist the study sample which will cover most the investment portfolios, The various statistical techniques have been used including the ready statistical programs.

The study arrived to important results, the most important of these results are as follows, There is an impact for studying the price movement on the effectiveness of investment portfolios management, and there is effectiveness for the market indicators such as the on balance volume (OBV) and the simple moving average (SMA), and the moving average convergence divergence (MACD). The price movement also was influenced by the general trend and the seasonality, which has been measured by weeks.

The study indicated that the investment portfolios which depend on studying the price movement is able to achieve higher profits than depending on the buy and hold strategy.

The study presented some recommendations for the firms that have investment portfolios in regard with adoption studying the price movement strategy when taking the investment decisions, the most important of them are as follows, Investment portfolio management should establish a specialised department in studying the price movement and to be operated by experienced persons in this field in order to benefit from the price fluctuations, A link must be established between the negative correlation for shares at the portfolio components, Studying the price movement which facilities entering and exiting from one share to another with the portfolio components and Giving an adequate interest for studying the price movement at determining weights for the portfolio components tools it was shown that studying the price movement is an entry point to a share that increase its weight in the portfolio, and an exit point, as if a decrease occurs in a share, of the portfolio components, will leas to a decrease in its weight.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الفصل الأول

## الإطار العام للدراسة

**(1 - 1) تمهيد**

**(1 - 2) مشكلة الدراسة وأسئلتها**

**(1 - 3) فرضيات الدراسة**

**(1 - 4) أهداف الدراسة**

**(1 - 5) أهمية الدراسة**

**(1 - 6) تعريف المصطلحات**

**(1 - 7) حدود الدراسة**

**(1 - 8) محددات الدراسة**

**(1 - 9) نموذج الدراسة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**(1 - 1) تمهيد**

من أوائل الشعوب الذين استخدموا الأسعار السابقة لتوقع الحركات السعرية المستقبلية هم اليابانيون عندما أنشئت بورصة دوجيما للأرز في اوساكا أواخر القرن السابع عشر (Nison,1991) .

ولقد شهد القرن الحادي والعشرون تحديات عالمية واسعة النطاق في إطار عولمة الاقتصاد وأصبح العالم قرية صغيرة، و أفرز ذلك التطور الهائل الكثير من التحديات التي تواجه المنظمات وخصوصا في مجال الاستثمار وما رافقه من اثار كبيرة في إطار السعي نحو استثمار تلك التطورات في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الاستثماري للعديد من المؤسسات المالية، وحين ذاك برزت نظرية Dow للقواعد الأساسية وهي تتناول المؤشرات التي تحسم كل شي بحيث تمثل ملخص المعاملات في بورصة الأسهم بمعرفة الماضي القريب والبعيد وتطبيقه على المستقبل، ولقد بين Dow في نظريته أن السوق له ثلاثة اتجاهات تصاعدي يغلق السعر عن مستوى أعلى من الذي يسبقه وتنازلي يغلق السعر عن مستوى أدنى من الذي يسبقة وجانبي يتذبذب السعر بين قمم وقيعان باتجاه جانبي ، أما اتجاه السعر فيتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية وهي الاتجاه الأساسي، الاتجاه الثانوي والاتجاه القصير. كما بين Dow خطوط الاتجاه الرئيسية والتي تمر بثلاث مراحل وهي مرحلة تراكم التداول ومرحلة المشاركة ومرحلة التفرق، كما بينت المؤشرات التي تؤكد بعضها بعضا، وحجم التداول الذي يؤكد اتجاه السعر .(Edward & Magee 2007)

كما أشار Markowitz عام (1952) في نظرية للمحفظة الاستثمارية التي عرفها بأنها "***عبارة عن مجموع ما يملكه الفرد من أصول وموجودات شريطة أن يكون الهدف من هذا هو تنمية القيمة السوقية لها***". (Reilly, 2003)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (1 - 2) مشكلة الدراسة وأسئلتها

تأتي أهمية إدارة المحافظ الاستثمارية من كونها العنصر الأساسي في تجميع الأموال وتوجيهها نحو الاستثمار والتداول في سوق الأوراق المالية، لذلك يجب استغلال أمثل الطرق لإنجاح إدارة المحافظ الاستثمارية وتحقيق الربحية. من هنا فإن مشكلة هذه الدراسة التي تتلخص في السؤال التالي: **ما أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية؟**

و استناداً لما ذكر آنفاَ تأتي هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مدى تطبيق دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية؟
- ما أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية؟
- ما درجة فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية؟

## (1 - 3) فرضيات الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيتين الرئيسيتين التاليتين اللتين سيجرى اختبارهما واستخلاص النتائج والتوصيات:

**الفرضية الرئيسية الأولى:**

**$HO_1$**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية عند مستوى دلالة معنوية (0.05).

**ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسية خمسة فرضيات فرعية وهي:**

**$HO_{1-1}$**: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving Average (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**$HO_{2-1}$:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر حجم التداول الموزون On Balance Volume (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**$HO_{3-1}$:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (MACD) Moving Average Convergence Divergence على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**$HO_{4-1}$:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر القوة النسبية (RSI) Relative Strength Indicator على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**$HO_{5-1}$:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**الفرضية الرئيسية الثانية:**

**$HO_2$:** لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

## (1 - 4) أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- مناقشةمفاهيم دراسة حركة السعر وا ٕدارة المحافظ الاستثمارية.
- التعرف على مدى استخدام دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية وأهميته.
- التعرف على أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية.
- التعرف على أسس إدارة المحافظ الاستثمارية ومدى فاعلية هذه المحافظ.
- مقارنة بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- تقديم مجموعة من التوصيات التي تسهم في تعزيز أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية. ومما يساعد على تحسين أداء تلك المحافظ.

## (1 - 5) أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من خلال الدور الكبير والحيوي الذي تلعبه دراسة حركة السعر في عالم الاستثمار لاسيما من خلال تأثيرها المباشر على إدارة المحافظ الاستثمارية الموجودة في سوق الكويت للأوراق المالية إذ إن تقديم خدمات ذات مواصفات عالية لا يتم إلا من خلال إدارة المحافظ الاستثمارية بكفاءة وفاعلية.

من هنا تأتي هذه الدراسة لتخدم النتائج المتوقعة منها جميع الفئات المتعاملة مع السوق المالي في الكويت مثل المستثمرين (الأفراد والمؤسسات) والوسطاء الماليين ومديري المحافظ الاستثمارية وا ِدارة سوق الكويت للأوراق المالية.

## (1 - 6) المصطلحات الإجرائية

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1- **حركة السعر:** هي دراسة حركة السعر من خلال استخدام الرسوم البيانية بشكل أساسي للتنبؤ باتجاهات السعر المستقبلية (Murphy,1999,P1).

2- **المحافظ الاستثمارية:** هي عبارة عن أداره استثمارية مركبة من أدوات الاستثمار تتكون من أصلين أو أكثر وتخضع لإدارة شخص مسئول عنها يسمى مدير المحفظة (مطر، 2009،ص107).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

3- **اتجـاه السـعر:** هـو اتجـاه السـعر الـذي يتحـرك فيـه وتتميـز حركـات السـعر بسلسـلة مـن الخطوط المتعرجة تتكون من الموجات مع قمم وقيعان سواء كانت تتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل أو بشكل جانبي كالتالي: (Murphy,1999,P50).

- **الاتجاه التصاعدي:** هو سلسلة من القمم والقيعان التصاعدية.
- **الاتجاه التنازلي:** هو سلسلة من القمم والقيعان التنازلية.
- **الاتجاه الجانبي:** يتكون من القمم والقيعان الأفقية.

4- **مؤشر حجم التداول الموزون On Balance Volume (OBV):** هو خط متراكم مستمر يراقب حركة السعر في الصعود والهبوط فحجم التداول يضاف عندما يرتفع السعر ويطرح حجم التداول عندما يهبط السعر (Pring,2002,P430).

5- **المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving Average (SMA):** هو عبارة عن جمع لمجموعة من البيانات ويقسم ناتج المجموع على عدد من المشاهدات والعدد الناتج هو المتوسط لهذه المجموعة من البيانات.(Colby,2003,P644)

6- **مؤشرات التذبذب Oscillator:** هو مؤشر فني ثانوي يتبع اتجاه السعر الأساسي حيث يكون في غاية الفائدة عند اقتراب انتهاء السعر من حركته وهو يحذر من تناقص زخم التداول لاتجاه السعر .(Murphy,1999,P225-226)

7- **مؤشر القوة النسبية Relative Strength Indicator (RSI):** هو مؤشر يقيس قوة النسب التي تزيد بها الأسعار والنسب التي تتناقص بها الأسعار خلال فترة زمنية محددة. (Nison,1991,P228).

8- **مؤشر تقارب وتباعد المتوسطات المتحركة Moving Average Convergence Divergence (MACD):** هو مؤشر تباين الاتجاه باستخدام متوسطين للحركة، الأقصر

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

تطـرح مــن الأطـول وهـو معـدل معـروف للتقاطعـات تعطـي إشـارات بيـع وشـراء (Pring,2002,P228)، عند تقاطع الخطين مع بعضهما بعضا يشير المؤشر إلى ذروة الشراء عندما يكون أعلى المستوى الصفري بينهما يشير إلى ذروة البيع عندما يكون أدنى المستوى الصفري، ويعمل المؤشر كوسيلة لتحديد التغيرات الهامة في الاتجاه.(Murphy,1999,P252)

9- **مؤشر التحرك العشوائي للسعرStochastic:** يعتمد المؤشر على فكرة ملاحظة أن سعر الإغلاق يقترب من الحد العلوي لنطاق التداول كلما ارتفع السعر للأعلى، وعلى العكس من ذلك تقترب أسعار الإغلاق من الحد السفلي من نطاق تداول السعر كلما انخفضت الأسعار للأسفل.(Murphy,1999,P246)

## (1 - 7) حدود الدراسة

**الحدود المكانية:** سوق الكويت للأوراق المالية في مدينة الكويت.

**الحدود الزمنية:** دراسة الفترة الزمنية من سنة (2002) إلى (2010) والسبب في اختيار هذه الفترة هو أن السوق يمر بثلاثة تجاهات وهي تصاعدي وتنازلي و اتجاه جانبي خلال هذه الفترة مما يعطي الدراسة جانباً موضوعياً وحيادياً في تطبيقها.

**الحدود البشرية:** تتمثل بمديري المحافظ الاستثمارية التي تتعامل في سوق الكويت للأوراق المالية.

## (1 - 8) محددات الدراسة

تتلخص هذه المحددات فيما يلي:

- إذ إن الدراسة اقتصرت على عدد محدود من الشركات التي تدير محافظ استثمارية وذلك بسبب تعذر الحصول على المعلومات اللازمة من معظم الشركات التي تدير مثل هذه المحافظ والباحث يعتبر ذلك محدداً رئيساً لدراستة على أساس صغر حجم العينة النسبي وكان الباعث

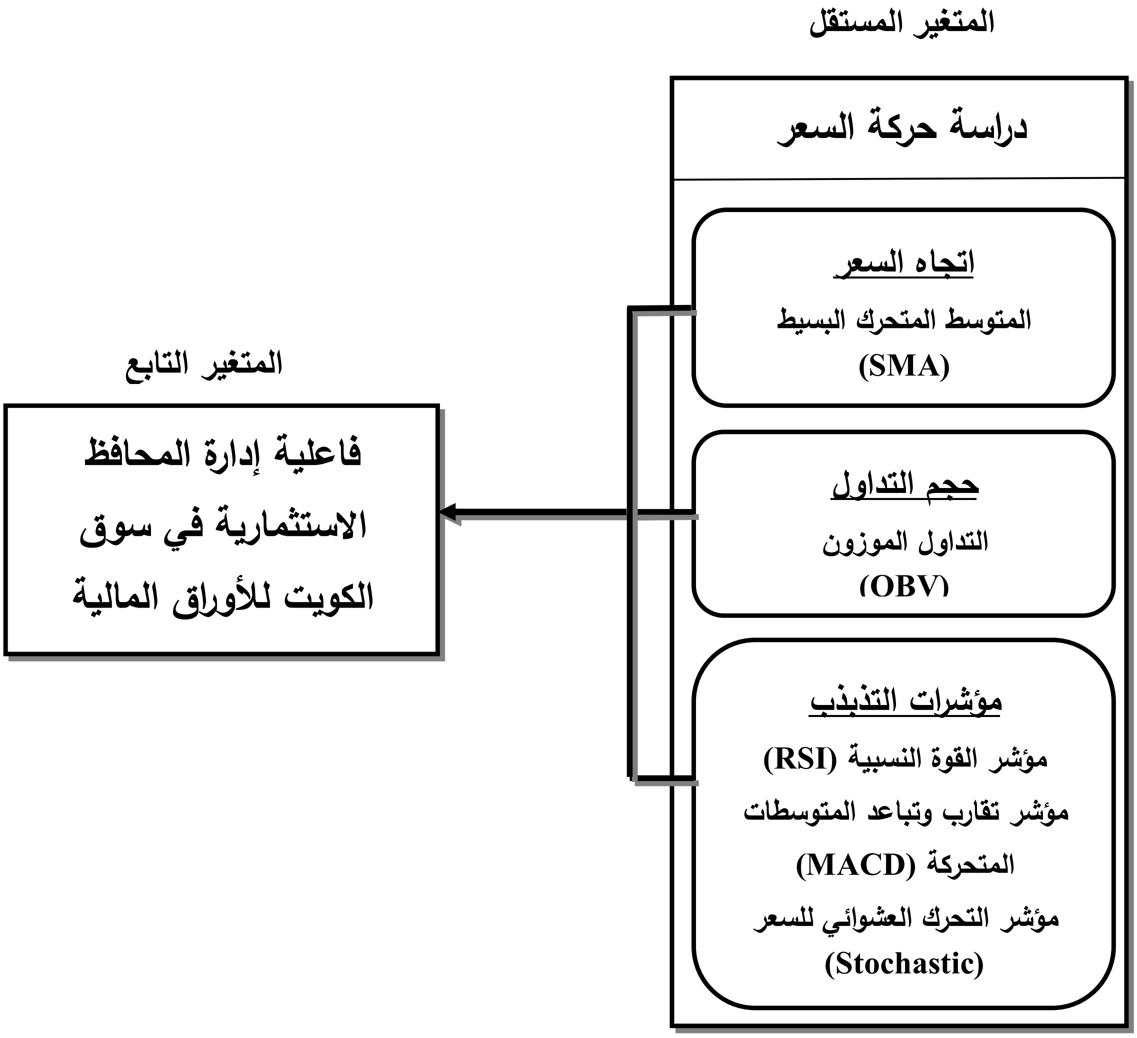
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وراء اختيار الشركات الست المشمولة بالدراسة ضمن العينة على أساس أن الأسهم المشمولة في محافظها تتكرر في غالبية المحافظ الاستثمارية في دولة الكويت.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (1 - 9) أنموذج الدراسة

يوضح أنموذج الدراسة المتغير المستقل والمتمثل بأثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ بدلالة العوائد المحققة وتفرع المتغير المستقل بكل من اتجاه السعر والذي تم قياسه من خلال المتوسط المتحرك البسيط (Simple Moving Average (SMA، حجم التداول والذي تم قياسه من خلال مؤشر حجم التداول الموزون (On Balance Volume (OBV، مؤشرات التذبذب والمقاسه بكل من مؤشر القوة النسبية (Relative Strength Indicator (RSI، مؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (Moving Average Convergence Divergence (MACD، ومؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic).




All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الفصل الثاني

## الإطار النظري والدراسات السابقة

**(2 - 1) المقدمة**

**(2 - 2) دراسة حركة السعر**

**(2 - 3) اتجاه السعر**

**(2 - 4) المتوسطات المتحركة**

**(2 - 5) حجم التداول**

**(2 - 6) مؤشرات التذبذب**

**(2 - 7) إدارة المحفظة الاستثمارية**

**(2 - 8) الدراسات السابقة**

**(2 - 9) ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**(2 – 1) المقدمة**

شهد القرن الحادي والعشرون تحديات عالمية واسعة النطاق في إطار عولمة الاقتصاد، وأصبح العالم قرية صغيرة وأفرزت تلك التطورات الهائلة من التحديات التي تواجه المنظمات وخصوصاً في مجال الاستثمار وما رافقه من آثار كبيرة في إطار السعي نحو استثمار تلك التطورات في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الاستثماري للعديد من المؤسسات المالية التي تسهم في تجميع الأموال وتوجيهها نحو أدوات مالية تحقق من خلالها عوائد مرضية مع تقليل مخاطرها.

لذلك ازدادت أهمية النشاط الاستثماري للمؤسسات المالية نتيجة إلى توظيف الأموال، ولهذا يحاول مديرو الاستثمار الاستغلال الأمثل للأموال مع تجنب المخاطر وتعظيم العوائد، وللحصول على أكثر عائد ممكن من الاستثمار لابد أن تتصف إدارة الأموال بإدارة رشيدة لمواجهة المخاطر التي سوف تتعرض لها في المستقبل، من هنا جاءت الأهمية باستخدام الأسس العلمية والنظرية في تكوين المحافظ الاستثمارية، ونتيجة لتأثير هذه المحفظة بعنصر المخاطرة تختلف السياسات الاستثمارية التي يتبعها المستثمر في إدارة المحفظة باختلاف ميله تجاه المخاطرة وسلوكه تجاه عائد الاستثمار، لذلك من الأهمية استخدام طرق معينة تساعد على نجاح إدارة المحفظة الاستثمارية وتحقيق أعلى ربحية محققة في الأسواق المالية التي تلعب دوراً هاماً في تحقيق فرص استثمارية للمحافظ من خلال الأدوات المالية المتعددة، ومنها الأسهم التي تتغير في سوق الأوراق المالية يومياً وتعرضها للقوة النسبية مابين العرض والطلب نتيجة للمؤشرات الاقتصادية والمالية وقد تكون هذه التقلبات في كثير من الأحيان غير منطقية، فقد تتأثر الأسعار السوقية بالجانب النفسي للمستثمرين الذي ينعكس في نهاية الأمر على سعر السهم أو تسبق تحركات الأسعار السوقية ما سوف يعلن من نتائج قادمة يستفرد بها القلة ويستغلها بالشراء أو البيع

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

مما يؤكد عدم كفاءة السوق المالي وبالتالي قد تؤدي إلى تحمل خسائر غير متوقعة أو فرص غير مستغلة.

ومن هنا فإن دراسة حركة السعر التي تكشف وتتنبأ لاتجاه السعر وتتيح فرصاً لاتخاذ قرارات الشراء والبيع بشكل أفضل للاستثمار في الأوراق المالية.

وفي هذه الدراسة قام الباحث بتحديد المؤشرات التي تحدد اتجاه حركة السعر المستقبلية واختبار تأثيرها وتحديدها لاتجاه حركة الأسهم.

## (2 - 2) دراسة حركة السعر

### 2-2-1 نظرية Dow The Dow Theory

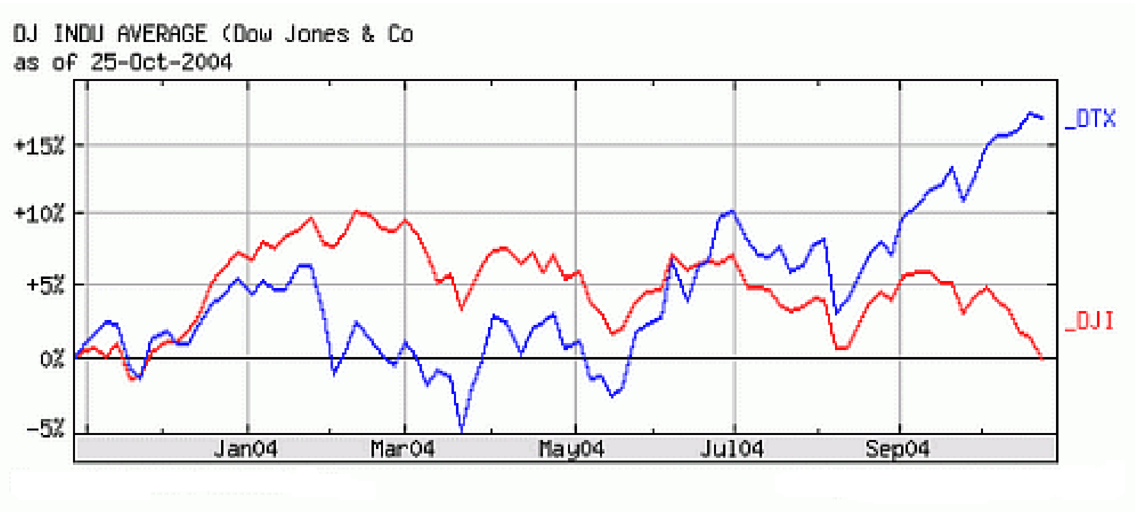
الهدف منها هو التعرف على التغيرات الحاصلة في الحركات الرئيسية للسوق، وعند تأسيس الاتجاه يفترض أن يستمر حتى يثبت انعكاسه، وقد وضع أسس هذه النظرية Charles Dow الذي نشر مجموعة من مقالات في جريدة Wall Street مابين (1900-1902) فيما يتعلق باستخدام سلوك سوق الأسهم كميزان لظروف الاقتصاد وليس كقاعدة لتوقع أسعار الأسهم نفسها، بعد ذلك طور Hamilton مبادئ Dow ونظمها في شيء يشبه النظرية ومن أجل قياس السوق عمل Dow على بناء مؤشرين وهما مؤشر Dow Jones الصناعي الذي يضم الشركات الصناعية ومؤشر Dow Jones للنقل الذي يضم الشركات النقل (Pring,2002,P36-37) علماً بأن Dow لم يفكر بنظريته كأداة لتوقع البورصة أو حتى كدليل للمستثمرين ولكن لاتجاهات عامة للاقتصاد (Edwards&Magee,2007,P13)، فتعتبر نظرية Dow هي الأساس للعديد من المؤشرات التقنية التي تقيس حركة السعر، ووصف Dow أسعار الأسهم أنها تتحرك في اتجاهات تشبه حركة الماء ووضح أن للسعر ثلاثة اتجاهات وهي اتجاهات رئيسية تشبه التيارات في المحيط واتجاهات متوسطة تشبه الأمواج وحركات قصيرة تشبه الترقرق Ripples (Reilly&Brown,2003,P627)،

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

فقام Dow بدمج المعلومات الخاصة بالسعر والحجم معاً لتحليل كل من الأسهم الفردية والأسهم الكلية للسوق وعلى الرغم من ذلك فإنها لا تتنبأ باتجاه التغير في أسعار الأسهم الفردية ولكنها تشير فقط إلى الاتجاه الذي يمكن أن يسلكه السوق فإنها تعد طريقة لتحديد قمة سوق صاعدة وقاع سوق هابطة (حماد،2006،ص348)، ففي الازدهار ترتفع الأسعار لبعض الأحداث أكثر من غيرها وعندما يكون الاتجاه نحو الكساد تهبط بعض الأسهم بسرعة (Murphy,1999, P2-3).

**الشكل (2–1)**

**نموذج لمؤشري Dow Jones للشركات الصناعية وشركات النقل**




Resource: (investmentu.com)

## 2–2–2 المبادئ الستة للنظرية The six basic of the theory

تشمل هذه المبادئ كما أشار إليها Pring,(2002,P36-44) ما يلي:

1. المؤشرات تحسم كل شيء وهي تعكس التغيرات في أسعار الإغلاق اليومي لانفعالات كافة المشتركين في البورصة فهي تحسم كل شيء معروف وقابل للتوقع والذي يؤثر على العلاقة ما بين العرض والطلب للأسهم.
2. للسوق ثلاثة اتجاهات (رئيسي ومتوسط وقصير).
3. خطوط الاتجاه تسير باتجاهات حركية.
4. حجم التداول يؤكد حركة السعر.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

5. معرفة حركة السعر لتحديد الاتجاه.

6. تأكيد المؤشرات وهي واحدة من أهم نظريات Dow وهي حركة المعدل الصناعي ومعدل النقل التي يجب اعتبارها دائماً معاً أي أن يؤكد بعضهما بعضا.

ومن هنا جاءت فائدة فهم ودراسة حركة الأسعار لمتابعة الأسواق عن كثب ودراستها بعناية شديدة بغية التوصل إلى معرفة كافة السيناريوهات المحتملة لحركة الأسعار في المستقبل (المهيلمي،2006،ص36)، فدراسة حركة السعر تعتمد على التأثير ولا تعتمد على الأسباب (Murphy,1999,P5)، لذا يتعامل المبدأ التقني الرئيسي مع لحتماليات ولا يتعامل أبداً مع تأكيدات، ان الطريقة التقنية للاستثمار هي الانعكاس للفكرة، وأن الأسعار تتحرك في اتجاهات متغيرة بتأثير من القوى الاقتصادية، المالية، السياسية والتقنية، فالفن في التحليل التقني هو معرفة انعكاس الاتجاه في مرحلة مبكرة من خلال دليل يثبت ذلك الانعكاس بواسطة العديد من المؤشرات اشتقت علمياً ، لذلك يرجع الهدف من رسم لحركة السعر بالرسم البياني لتحديد اتجاهاته في مراحل تطوره الأولى (Murphy,1999,P3)، لأن تحركات أسعار الأسهم في الماضي يتم استخدامها كأساس للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل، بمعنى سوف يكون سلوك المستثمرين هو نفسه دائماً عندما يواجهون مواقف مماثلة باستخدام أساليب مختلفة عديدة للتنبؤ بتحركات السعر في المستقبل وا ِحدى هذه الوسائل هي الخرائط والرسوم البيانية التي توضح أنماط تحركات السعر (Faerber,2000,P210)، فأي شيء يمكنه التأثير على السعر ينعكس في الحقيقة على سعر السوق فإن كل ما هو مطلوب هو دراسة حركة السعر التي هي انعكاس للتغيرات على العرض والطلب فإذا تفوق العرض على الطلب ينخفض السعر وا ِذا تفوق الطلب على العرض يرتفع السعر، فالرسوم البيانية للأسعار لا تتسبب في تحرك السوق للأعلى أو للأسفل، إنما هي تعكس سيكولوجية السوق (Murphy,1999,P2-3).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### 3-2-2 فرضيات رؤية حركة السعر Several assumptions lead to this view of price movement

حدد Reilly & Brown, (2003, P626) هذه الفرضيات بما يلي:

1. تحدد القيمة السوقية لأي سلعة أو خدمة من خلال التفاعل بين العرض والطلب.
2. التحكم بالعرض والطلب بواسطة العديد من العوامل العقلانية واللاعقلانية منها، المتغيرات الاقتصادية، ووجهات النظر للأمزجة والتخمينات للسوق.
3. تمثل أسعار الأوراق المالية منفردة والقيمة الإجمالية للسوق، التحرك على شكل اتجاه يستمر لفترة زمنية معينة.
4. تتغير الاتجاهات السائدة بناءً على ردة فعل لتحولات في العرض والطلب، أو ردة فعل على السوق.

إن التغيير في العلاقة بين العرض والطلب من خلال حركة الأسعار دون الحاجة إلى بذل مجهود في تحليل كم هائل من بيانات ومعلومات عن الاقتصاد والصناعة والمنشأة فهذه المعلومات لن تضيف شيئاً بقدر ما سوف تتسبب فيه من إرباك، فالمحلل ليس في حاجة سوى لمعلومات عن أسعار وحجم الصفقات في الماضي بالإضافة إلى أداة يمكن من خلالها اكتشاف بداية التحول من سعر التوازن ما بين العرض والطلب إلى سعر التوازن الجديد دون أن يشغل نفسه بمعرفة أسباب هذا التحول، يقتصر التحليل الذي يعتمد على حركة السعر على المساهمة في توقيت اتخاذ القرار الاستثماري الملائم (شراء، بيع، الانتظار) دون أن يقترب من تحديد السعر العادل للورقة المالية (هندى،2006،ص190)، أيضا هناك عوامل أخرى تؤثر في معادلة العرض والطلب لذلك سعر السوق لا يعكس فقط الآراء المختلفة للمحللين ولكن يعكس أيضا الآمال والمخاوف والتنبؤات والمشاعر المعقولة وغير المعقولة للآلاف من المستثمرين والبائعين في سوق الأور اق المالية، وهكذا فإن هناك مجموعة من العوامل غير المعقولة لا تخضع للتحليل الأساسي وتؤثر وتحسم النقطة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

التي يلتقي عندها البائعون والمشترون لذلك لا يمكن تجاهل العوامل غير الموضوعية (حماد،2006،ص313)، فالطبيعة البشرية تظل ثابتة نسبياً وتميل إلى التفاعل مع المواقف المماثلة بطرق ثابتة وعلية فإن الناس يستمرون في ارتكاب نفس الأخطاء والتي اقترفوها في الماضيوا ٍن سوق الأوراق المالية التي هي عبارة عن انعكاس أو صورة للناس وهم يعملون فتكرار الخصائص المتماثلة كافية لاكتشاف نقاط الاتصال الرئيسية التي تسهل دراسة طبيعة نقاط تحول السوق (حماد،2006،ص318)، فحركة السعر مدخل مبني على نظرية أن سوق الأوراق المالية هي انعكاسات لنفسية الجموع (الجمهور) في حركتها فهي تحاول التنبؤ بتحركات السعر على افتراض أن نفسية الجمهور تتحرك بين الذعر Panic،الخوف fear، والتشاؤم Pessimism من ناحية والثقة Confidence، التفاؤل الزائد Excessive optimism والجشع Greed من ناحية أخرى، ويهدف التحليل إلى التعرف على هذه التغيرات في مرحلة مبكرة (حماد،2006،ص334)، فتنعكس هذه الانفعالات على مستوى الأسعار فالأسعار هنا لا تعبر عما تساويه إنما تعبر عما يظن الناس أنها تساويه (حماد،2006،ص335)، ويصاحب دراسة حركة السوق دراسة للسيكولوجية البشرية التي تكشف الاتجاه التصاعدي أو الاتجاه التنازلي (Murphy,1999,P4)، وتتحرك الأسعار في السوق على المدى الطويل نتيجة لتفاعل العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، أما في المدى لقصير بقرارات التداول تبنى على اختبارات نفسية بالدرجة الأولى فحركة الأسعار تحكمها تطلعات وتوقعات المستثمرين وأطماع المضاربين وعواطف وآمال ومخاوف كافة المتعاملين بالأسواق (المهيلمي،2006،ص37).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-2)**

**دورة المشاعر sentiment cycles**




Resource: (investingcaffeine.com)

### 2-2-4 تجزئة السوق إلى ثلاثة مجالات مهمة

تتم تجزئة السوق المالي إلى مجالاتها الثلاثة وفقاً للمؤشرات التالية:

1. **مؤشرات المشاعر Sentiment indictors**

تراقب المشاعر أو مؤشرات توقع أفعال المشاركين في السوق مثل الداخلين، مدراء الأموال والمستثمرين فهو كبندول الساعة الذي يستمر في الحركة من طرف لطرف أخر وبالتالي تتحرك مؤشرات المشاعر والتي تراقب الانفعالية للمستثمرين من نهاية قاع السوق الهابط إلى قمة السوق الصاعد، إن الفرضية التي أسست عليها هذه المؤشرات هي أن مجموعات مختلفة من المستثمرين يتوافقون في تصرفاتهم عند نقاط تحول رئيسية للسوق (Pring,2002,P3).

2. **مؤشرات تدفق الأموال Flow of funds indictors**

هي تحلل تدفق الأموال للوضع المالي للعديد من مجموعات المستثمرين في محاولة لقياس مقدرتهم على شراء أو بيع الأسهم وميزان كمية الأموال المتدفقة خارج السوق تتساوى مع كمية الأموال الداخلة في السوق (Pring,2002,P4).

3. **مؤشرات هياكل السوق Market structure indictors**

تراقب الاتجاه لعديد من مؤشرات السعر واتساع السوق والدورات الزمنية وحجم التداول وغيرها من اجل تقييم صحة الاتجاه المسيطر فالمؤشرات تتحرك في اتجاهات فإذا تغير اتجاه

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المؤشرات من المرجح أيضا تغير اتجاه الأسعار والسبب أن الانحرافات تعطي إشارة إلى خلل تقني أثناء التقدم التي تحلل لقوة الاتجاه أو ضعف الاتجاه واحتمالية انعكاسه (Pring,2002,P5)، ويمكن أن يصبح الاستثمار أكثر سهولة إذا استطعنا إيجاد قاعدة تعامل ترشد المستثمر إلى التوقيت الذي يجب أن يقوم فيه بالشراء أو البيع من خلال أسلوب لتسجيل بيانات التداول الفعلية والتاريخية على شكل خرائط ورسومات يتم من خلالها متابعة متغيرات الأسعار وحجم المعاملات وغيرها لسهم معين أو متوسط العام فيتم استنتاج الاتجاه المحتمل للمستقبل من خلال الصورة التاريخية للماضي (حماد،2006،ص310)، إن من أهم قرارات التداول لنجاح تعظيم الأرباح وتقليل المخاطر هما التوقيت وتحديد اتجاه الأسعار، فالتوقيت السليم للدخول والخروج من السوق يحدد مستوى الأداء، والأداء الجيد هو اختيار جيد لتوقيت تنفيذ العمليات المالية (المهيلمي،2006،ص42)، وتحليل التوقيت المناسب من خلال دراسة حركة الأسعار وحجم التداول بمرور الوقت فيتم التركيز على التغير في الأسعار المحتملة (حماد،2006،ص322)، فتتبع حركة أسعار الأوراق المالية في الماضي صعوداً أو نزولاً يمكن من خلالها تحديد التوقيت السليم لقرار الاستثمار في الأوراق المالية لأنها تساعد في إمكانية التنبؤ بالحركة في المستقبل، حيث أن التوقيت السليم لقرار المستثمر في الشراء سوف يضعه في موقف أفضل للحصول على العوائد الرأسمالية من عملياته وغالباً فإن التوقيت Timing factor يكون هو الفارق بين المستثمر الناجح وغير الناجح (الزبيدي،2004،ص89)، فتتبع حركة الأسعار وحجم التداول في الماضي لاكتشاف نمط لتلك الحركة ويمكن منه تحديد التوقيت السليم للقرار الاستثماري فالتحليل التاريخي يعد مؤشراً يعتمد عليه في التنبؤ باتجاه الحركة السعرية في المستقبل (هندى،2006،ص187)، لذلك فإن دراسة حركة السعر تسهل من عملية التوقيت أو تحديد نقاط الدخول والخروج (Murphy,1999,P7)، فحركة الأسعار في أي سوق كانت لها سمات مختلفة ومتنوعة وهي عموماً

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

غير منتظمة فهي تتسارع أحياناً وتتباطأ أحياناً أخرى، واتجاهات الأسعار تكون إما عادية أو حادة شديدة الارتفاع أو الانحدار، كما أن المدة التي تمضيها الأسعار في اتجاهها ناحية معينة تطول أحياناً وتقصر أحياناً أخرى، لذلك التعرف على اتجاه الأسعار وكشف أي إشارة تنبئ باحتمال تغير مسارها بأسرع وقت ممكن حتى يمكن الاستفادة بذلك بقدر المستطاع في اتخاذ قرارات البيع والشراء في أنسب الأوقات بهدف تقليل المخاطر وتعظيم الأرباح (المهيلمي،2006،ص34)، ويرى المحللون الذين يتبعون حركة السعر أنه لا توجد حاجة لدراسة المتغيرات الاقتصادية المتعددة ومتغيرات الشركة للوصول إلى تقدير القيمة المستقبلية لأن تحركات الأسعار السابقة سوف تشير إلى تحركات الأسعار المحتملة. (حماد،2006، ص319).

ويري الباحث أن من العوامل المهمة التي تحدد بشكل فعلي لدراسة حركة السعر، هو اتجاه السعر.

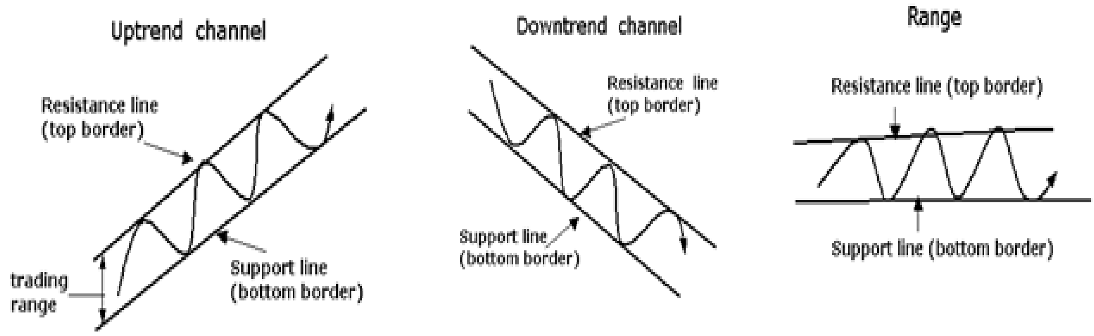
**(2 – 3) اتجاه السعر**

يمكن تعريف اتجاه السعر بأنه اتجاه السعر الذي يتحرك فيه وتتميز حركات السعر بسلسلة من الخطوط المتعرجة تتكون من الموجات مع قمم وقيعان سواء كانت تتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل أو بشكل جانبي، فيمكن تعريف الاتجاه التصاعدي بأنه سلسلة من القمم والقيعان التصاعدية، والاتجاه التنازلي هو سلسلة من القمم والقيعان التنازلية، أما الاتجاه فيتكون من القمم والقيعان الأفقية.(Murphy,1999,P50)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-3)**

**أشكال الاتجاه (تصاعدي ، تنازلي ، جانبي)**




Resource:(www.forexbite.com)

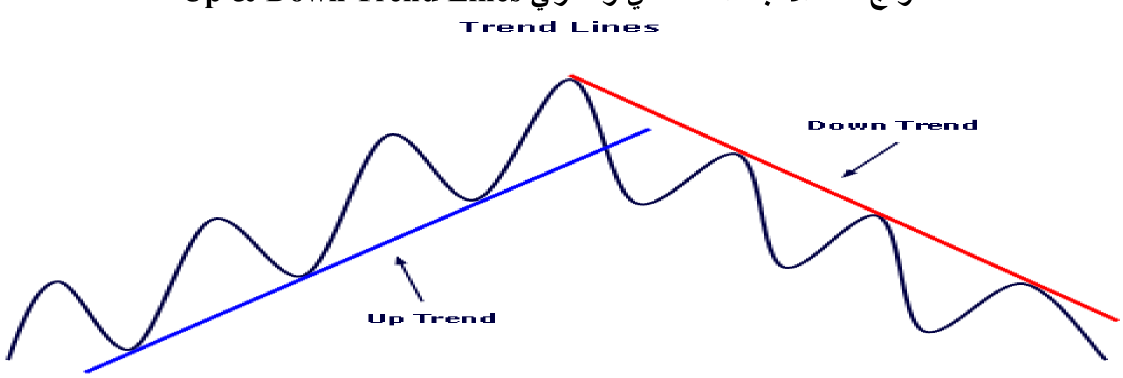
فالاتجاه سوف يستمر في حركته في نفس الاتجاه الذي يسير عليه حتى يتم الانعكاس (Murphy,1999,P4)، ما يغير من ميزان العرض والطلب وتظهر على شكل نماذج ومعلومات محددة على مخططات الرسومات لها معنى تحليلي أو بالإمكان تفسيرها بشكل تنبؤي لمستقبل محتمل للاتجاه (Edwards & Magee,2007,P10).

### 2-3-1 خط الاتجاه Trend Line

هو الخط المستقيم للاتجاه التصاعدي يقع أسفل المستويات المنخفضة التي ارتد عنها السعر، أما بالنسبة للاتجاه التنازلي هو الخط المستقيم الذي يقع أعلى المستويات المرتفعة التي ارتد عنها السعر (Murphy,1999,P65)

**الشكل (2-4)**

**نموذج لخط الاتجاه التصاعدي والتنازلي Up & Down Trend Lines**




Resource: (stock-charts-made-easy.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

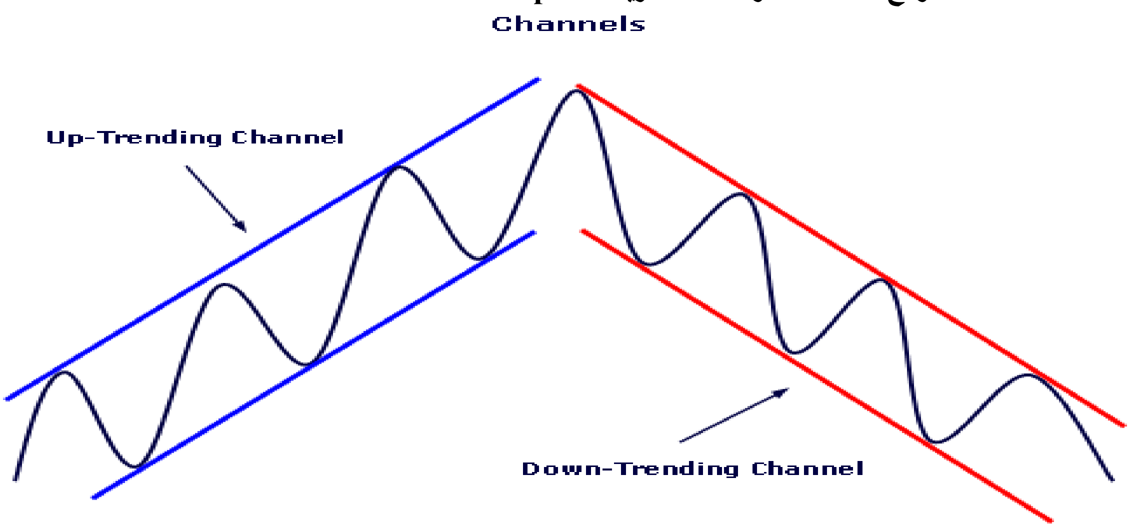
إن الأسعار عادة ما تتحرك في اتجاه، ولرسم خطوط اتجاه صحيحة يجب ربط قاعين أو أكثر أو قمتين أو أكثر، يعتبر سعر الإغلاق أكثر أهمية من الارتفاعات والإنخفاظات للسعر لأنها غالباً ما تمثل نقاطاً عشوائية لهذا السبب تم بناء خطوط الاتجاه باستخدام بيانات الإغلاق (Pring,2002,P138)، أن السوق وبشكل عام والعديد من الأسهم التي تشكل السوق لا تقفز للأعلى أو تهبط للأسفل بطريقة عشوائية ولكن بالعكس فهي تظهر التنظيم والنموذج المؤكد في مسارها المخطط، تتحرك الأسعار في اتجاهات لفترة قصيرة أو لفترة طويلة وقد تصنف اتجاهات رئيسية، ثانوية، قصيرة (Edwards & Magee,2007,P282).

### 2-3-2 خط القناة والقناة السعرية Channel line and channel price

إن الأسعار تتحرك في كثير من الأحيان داخل قناة سعرية متوازنة الضفتين بمعنى أنها تتحرك صعوداً وهبوطاً داخل خطين متوازيين، الخط الأول هو خط الاتجاه والخط الثاني هو خط القناة، فخط الاتجاه يمثل خط دعم وخط القناة يمثل خط مقاومة في الاتجاه التصاعدي والعكس في حال الاتجاه التنازلي (المهيلمي،2006،ص77).

**الشكل (2-5)**

**نموذج لخط القناة والقناة السعرية Channel line and channel price**




Resource: (stock-charts-made-easy.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**3-3-2 مراحل الاتجاه Trend phases**

وفقاً لي حماد (2006،ص356-358) يحدد الاتجاه على عدة مراحل كما يلي:

- السوق الصاعد The Bull Market

▪ المرحلة الأولى: مرحلة التقاط وشراء الأسهم من خلال المستثمرين المحنكين ذوى وجهة النظر البعيدة وهي تحدث قرب نهاية الاتجاه الهابط ويعلم هؤلاء الأفراد أنه رغم هبوط الأسعار في تلك المرحلة إلا أنها على وشك الصعود، لذلك يتم تجميع كل الأسهم المطروحة من قبل البائعين الذين يتعرضون لضغوط الخوف والذعر من انخفاض أكثر للأسعار ويكون التشاؤم هو الحالة المسيطرة على سوق الأسهم في هذه المرحلة.

▪ المرحلة الثانية:وهي مرحلة حدوث ارتفاع متز ايد في الأسعار وأرباح الشركات بدأت في لفت الأنظار، وخلال هذه المرحلة يستطيع الفنيون أن يقوموا بجني أفضل الأرباح ببيع ما لديهم من أسهم.

▪ المرحلة الثالثة: وهي المرحلة يغلي فيها السوق بالنشاط وعندها يحتشد العامة أمام شاشات الكمبيوتر التي تنقل أسعار الأسهم أثناء الجلسة وتكون الأخبار المالية جيدة وتقدم الأسعار واضح وتتصدر الصفحات الأولى للجرائد اليومية.

- السوق الهابط The Bear Market

▪ المرحلة الأولى: وهي مرحلة التخلص من الأسهم وهي تبدأ عادة في المراحل الأخيرة من السوق الصاعد وتكون نظرة المستثمر الذكي للأسهم في هذه المرحلة على أنها قد وصلت إلى ارتفاع غير طبيعي (حافة الهاوية)، ولذلك يبدأ في بيع الأسهم التي في حوزته بأقصى سرعة ممكنة ورغم ذلك يظل حجم التداول مرتفعاً ولكنه يتجه نحو التخلص منها، ويظل عامة الناس

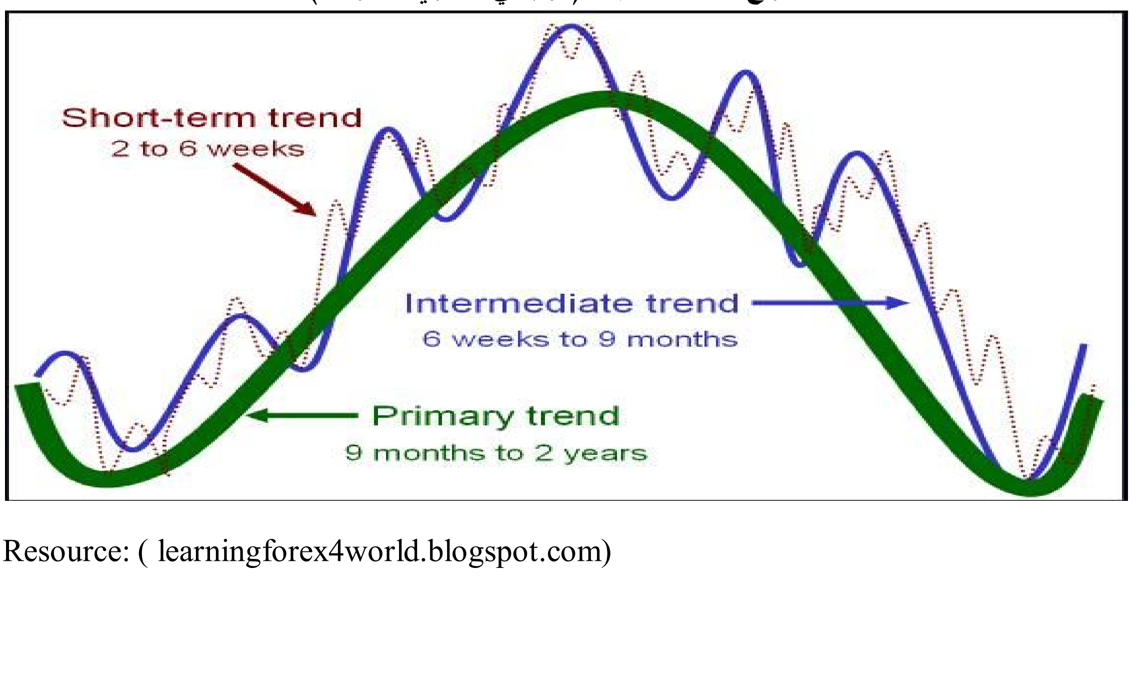
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

في حالة نشاط إلا أن علامات الإحباط تبدأ في الظهور كما أن آمال الأرباح تبدأ في التلاشي.

- المرحلة الثانية: وهي مرحلة الذعر وفيها يقل عدد المستثمرين ويزيد عدد البائعين والاتجاه الهابط في الأسعار يتسارع وتتجه الأسعار نحو النزول الرأسي، بينما حجم التداول في أوجه قوته وبعد مرحلة الذعر هناك مرحلة استرداد أو تصحيح طويلة تبدأ بعدها المرحلة الثالثة.
- المرحلة الثالثة: وهي مرحلة تتميز ببيع غير مشجع من المستثمرين الذين استمروا أثناء مرحلة الذعر أو اشتروا الأسهم أثناءها لأن الأسهم كانت رخيصة بالمقارنة بالأسعار التي سادت أسابيع من قبل وتبدأ أخبار الأعمال في التدهور وتكون حركة نزول الأسعار أقل سرعة، ولكن تستمر ضغوط البيع أكثر فأكثر على أولئك المستثمرين الذين يرغبون في تسيل استثماراتهم لمقابلة احتياجاتهم النقدية، لا توجد حدود للوقت لكل مرحلة من مراحل سوق الصعود أو سوق الهبوط، قد تستغرق أكثر من سنة أو عدة شهور فإن مرحلة الذعر داخل السوق الهابط تنتهي في أسابيع قصيرة أو لا تمكث عدة أيام.

**الشكل (2-6)**

**الأنواع الثلاثة للاتجاه (الرئيسي،الثانوي،المتوسط)**




Resource: ( learningforex4world.blogspot.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### 4-3-2 الاتجاه له ثلاثة أنواع Trend has three classifications

تصنف نظرية Dow الاتجاه الرئيسي على أنه يمتد إلى ما يزيد على العام، وقام Dow بتعريف الاتجاه المتوسط أو الثانوي بأنه اتجاه يمتد من ثلاثة أسابيع إلى عدة أشهر، أما الاتجاه القصير المدى فعادةً ما يكون بمدة تقل عن الأسبوعين أو الثلاثة أسابيع ويصبح كل اتجاه جزءاً من الاتجاه التالي الأكثر طولاً، فيكون الاتجاه المتوسط تصحيحاً للاتجاه الرئيسي وفي الاتجاه التصاعدي طويل المدى يتوقف السوق لفترة قصيرة لتصحيح نفسه لمدة شهرين قبل أن يستأنف طريقه التصاعدي، ويتألف التصحيح الثانوي نفسه من موجات أقصر يتم تعريفها بارتفاعات وانخفاضات قصيرة المدى وتتكرر هذه الفكرة عدة مرات يكون حيث يكون اتجاهاً جزئياً من اتجاه ثانوي أطول منه كما أنه يتألف من اتجاهات أقصر (Murphy, 1999, P52).

1. **الاتجاه الأساسي primary trend:** وهو مابين تسعة أشهر إلى سنتين وهو انعكاس لاتجاهات المستثمر نحو كشف أساسيات الدورة الاقتصادية، وتمتد هذه الدورة إحصائياً من القمة للقاع تقريباً لمدة ثلاث إلى ست سنوات فالارتفاع والهبوط في الاتجاهات الرئيسية يستمر من سنة إلى سنتين، إلا أن البناء يأخذ وقتاً أكبر من الهرم وعادةً الأسواق الصاعدة تبقى أطول من الأسواق الهابطة (Pring,2002, P15).
2. **الاتجاه المتوسط intermediate trend:** وهو مابين ستة أسابيع إلى تسعة أشهر وهو أن الأسعار لا تتحرك بخط مستقيم، حدث العديد من ردات الفعل في الطريقة وسميت هذه الاتجاهات المعاكسة لاتجاه السوق الرئيسية وهي حركات السعر الثانوية (Pring,2002,P16).
3. **المدى القصير short term trend:** وهو من أسبوعين إلى أربعة أسابيع وأحياناً لفترة أشهر وأحياناً أطول وتشوش على اتجاه الدورة الثانوية تماماً كما تشوش اتجاهات المدى المتوسط

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

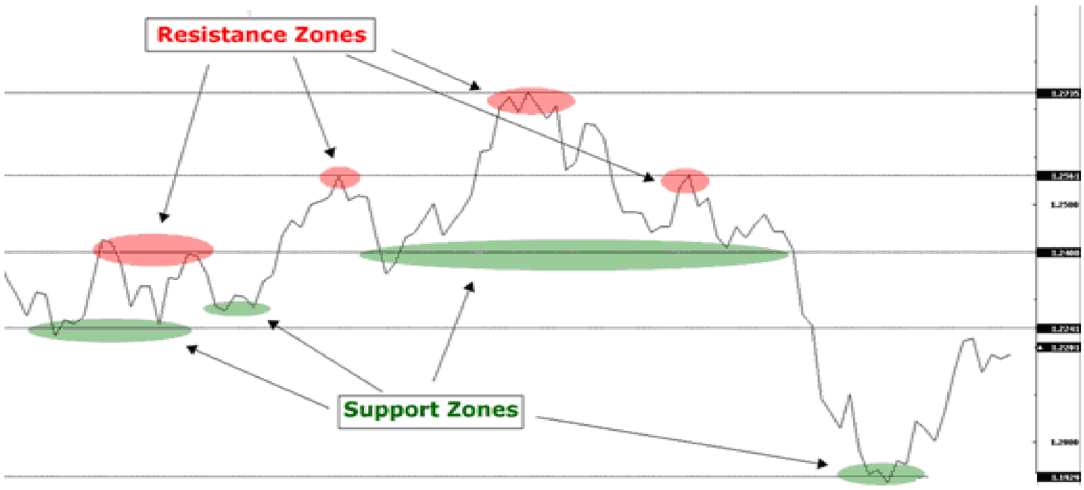
على حركات السعر الرئيسية وهي تتأثر بأخبار عشوائية ومن الصعب تعريفها مقارنةً مع اتجاهات ثانوية أو الرئيسية (Pring,2002,P17).

## 5-3-2 التقنيات المتنوعة لتحديد الاتجاهات Miscellaneous Techniques for Determining Trends

الدعم والمقاومة Support and Resistance فتسمى القيعان في تكون الاتجاه أدنى مستويات يرتد عنها السعر بمستويات الدعميكون الاهتمام بالشراء قوياً جداً للتغلب على ضغط البيع ونتيجة لذلك يرتد السعر للأعلى وعادة ما يتم التعرف مسبقاً على أي مستوى دعم بأنه أدنى سعر مرتد في السابق (Murphy,1999,P55).

**الشكل (2-7)**

**نموذج للقمم والقيعان في مستويات الدعم والمقاومة**




Resource: (www.forexbite.com)

فالدعم Support هو توقع وقف هبوط الاتجاه مؤقتاً بسبب تركيز الطلب بمعنى أن المشترين متحمسون أكثر من الباعة وراغبون بالمراهنة على ارتفاع الأسعار أما المقاومة Resistance حيث الاتجاه المتقدم بالإمكان أن يقف بسبب تركيز العرض، بمعنى أن الباعة متحمسون أكثر من المشترين وراغبون بالمراهنة على انخفاض الأسعار وتعتبر خطوط الاتجاه والمعدلات المتحركة هي مستويات نشطة للدعم والمقاومة وغالباً ما تمثل نقاط الانفعالات على الرسم أما أن تكون استمرارية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أو انعكاسية مهمة (Pring,2002,P287-290)، فالدعم والمقاومة يمثلان حجر عثرة في طريق انطلاق الأسعار، فالدعم عبارة عن حاجز سفلي يعرقل أو يمنع انخفاض الأسعار، أما المقاومة عبارة عن حاجز علوي يعوق أو يمنع ارتفاعها ويجعل الأسعار تتحرك إلى أدنى أما الدعم يجعل الأسعار تتحرك إلى أعلى (المهيلمي،2006،ص91)، ومن أجل استمرار أي خط اتجاه تصاعدي لا بد أن يكون كل مستوى دعم أعلى من مستوى الدعم الذي يسبقه وأن يكون كل مستوى مقاومة أعلى من مستوى المقاومة الذي يسبقه وا إذا جاء الانخفاض التصحيحي في الاتجاه التصاعدي عند مستوى أقل من الانخفاض السابق فمن الممكن أن يكون ذلك إشارة تحذيرية بانتهاء الاتجاه التصاعدي أو تحول اتجاه هذا الخط منالاتجاه التصاعدي إلى الاتجاه الجانبي على الأقل وا إذا قام السعر بكسر مستوى الدعم تظهر عندئذ احتمالية بانعكاس الاتجاه من الاتجاه التصاعدي إلى الاتجاه التنازلي (Murphy,1999,P56).

وأشار المهيلمي، (2006،ص93) إلى أن هناك ثلاثة عوامل لها تأثير على متانة وصلابة المقاومة أو الدعم وهي:

1. مدة التداول: فكلما طالت مدة تداول السهم في منطقة سعريه معينة وزاد حجم التداول كانت هذه المنطقة قوية يصعب اختراقها بسهولة وهو ما يكسبها أهمية أكبر.
2. حداثة السعر:كلما كانت منطقة أو نقطة الدعم أو المقاومة حديثه نسبياً ، كانت أكثر أهمية.
3. المدى الزمني: بحيث تكون منطقة الدعم أو المقاومة على خريطة الأسعار الشهرية أهم من الأسبوعية والأسبوعية أهم من اليومية.

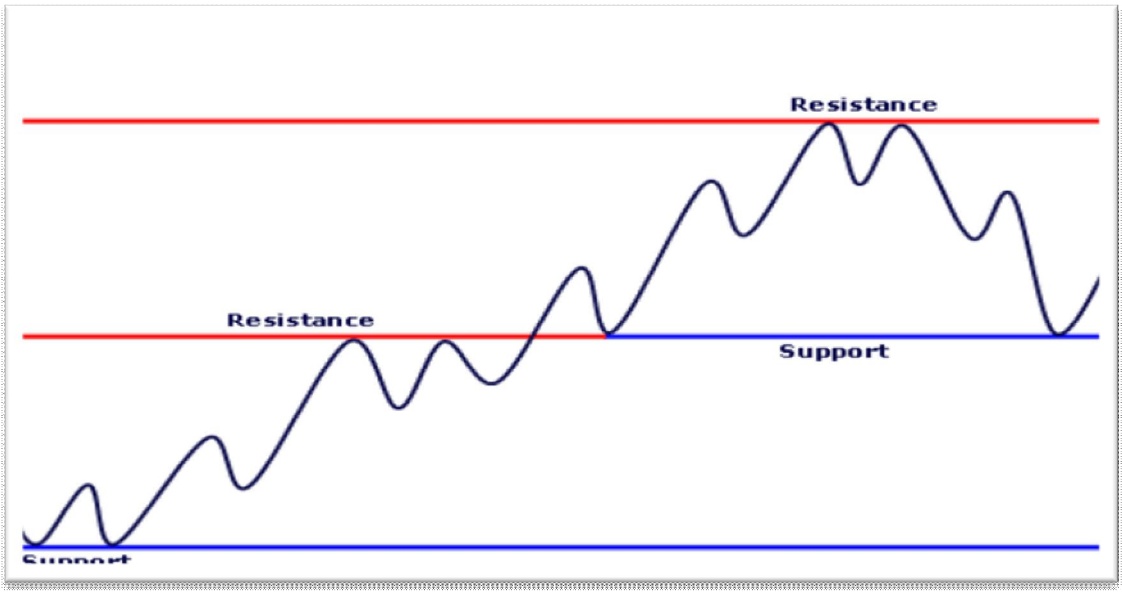
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**2-3-6 كيفية تبادل أدوار الدعم والمقاومة How support and resistance lends reverse their roles.**

هذه أكثر أشكال الدعم والمقاومة إثارة للاهتمام وأقلها شيوعاً والتي تعارض القواعد الاعتيادية للدعم والمقاومة، عندما يتم كسر مستوى الدعم أو المقاومة بمقدار كبير نوعاً ما تتعكس أدوارهم وتصبح العكس حيث يصبح مستوى المقاومة دعماً ومستوى الدعم مقاومة (Murphy,1999,P57).

**الشكل (2-8)**

**نموذج لتبادل أدوار الدعم و المقاومة**




Resource: (www.stock-charts-made-easy.com)

**2-3-7 كيفية استخدام خط الاتجاه How to use the Trend Line**

وللتأكد من صحة خط الاتجاه لا بد وأن يلامس السعر هذا الخط لمرة ثالثة إضافية ولذلك بارتداد السعر عن الخط للأعلى وبالتالي نجاح لخط الاتجاه التصاعدي في الاختبار، ويواصل الاتجاه اتجاهه ويصبح خط الاتجاه مفيداً جداً فإن الاتجاه المتحرك سوف يميل إلى الاستمرار في الحركة ويفرض الاتجاه ميلاً أو معدلاً للسرعة فإنه يحافظ على نفس الانحدار ويصبح بعدها خط الاتجاه مهماً جداً لأنه سوف يخبرنا بالوقت الذي يتغير عنده الاتجاه (Murphy,1999,P67-68).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## 2-3-8 كيفية تحديد مدى أهمية خط الاتجاه How to determine the significance of a Trend Line

تعتمد أهمية خط الاتجاه على طول الخط الذي لم يتم اختراقه وعدد المرات التي تم اختباره فيها (Murphy,1999,P69)، وكلما كان العدد أكبر للنقاط السفلى التي ظهرت أو بالقرب جداً من خط الاتجاه في المسار لمجموعة موجات عليا بسيطة كلما كانت الأهمية أكبر لذلك الخط في المعنى التقني ومع كل اختبار لاحق تزداد الأهمية للخط .(Edwards & Magee,2007,P290-291)

**الشكل (2-9)**

**نموذج لعدد مرات اختبار خط الاتجاه في تحديد أهميته**




Resource: (stockcharts.com)

والسبب أن خط الاتجاه يمثل منطقة نشطة للدعم والمقاومة ويسهم كل اختبار لخط الاتجاه يعطيه أهمية لدور الدعم والمقاومة (Pring,2002,P146)،أيضا لطول للخط أهمية فكلما بقي لفترة أطول بدون اختراق للأسفل بواسطة الأسعار كانت الأهمية التقنية أكبر، إلا أن هذا المبدأ يتطلب بعض المؤهل لذلك يجب إعطاء التقدير الأكبر لعدد النقاط السفلى التي تشكلت على خط الاتجاه وليس لطولها وحده (Edwards & Magee,2007,P290-291) أيضا للانحدار النسبي لخط الاتجاه The relative steepness of the Trend Line يعدّ شيئاً هاماً ، تقترب خطوط الاتجاه التصاعدية الأكثر أهمية من درجة انحدار مقدارها 45 درجة حيث يعكس هذا الخط الوضع الذي ترتفع فيه الأسعار أو تنخفض بنسبة معينة يتوازن فيها السعر والوقت بشكل مثالي (Murphy,1999,P76)، ولزاوية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الصعود والهبوط للاتجاه أهمية إذ إن الاتجاهات شديدة الانحدار أو الصعود من المرجح أن تكسر بسرعة أكثر (Pring,2002,P147).

ويرى الباحث أن للمتوسطات المتحركة دوراً هاماً في تحديد بداية ونهاية الاتجاه وخاصة إذا تم استخدم المتوسطات المتحركة مع سعر الإغلاق.

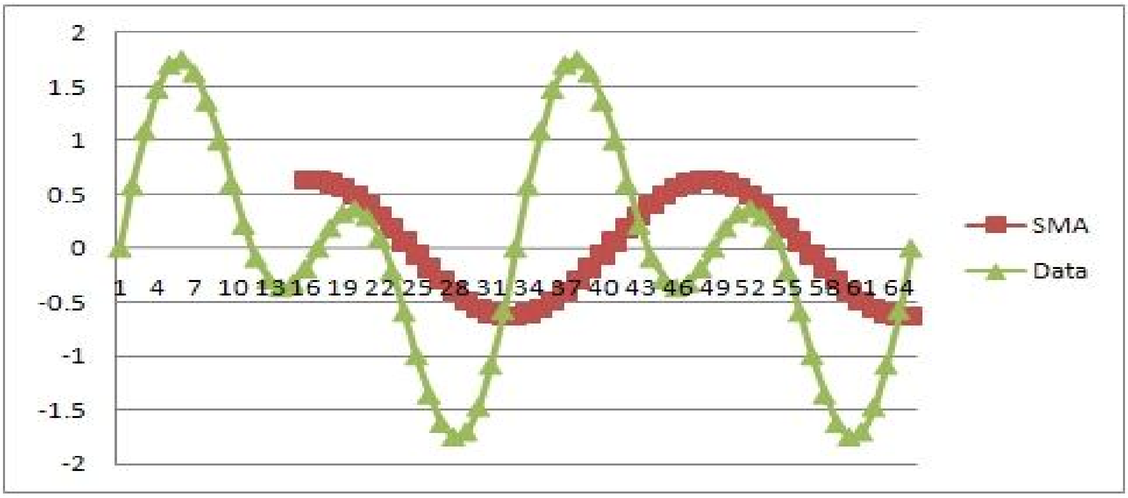
## (2 – 4) المتوسطات المتحركة

### 2–4–1 المتوسطات المتحركة Moving Averages

إن الاتجاهات في أسعار البورصة بالإمكان أن تكون متذبذبة جداً لذلك واحدة من التقنيات للتعامل مع هذه الظاهرة هو المتوسط المتحرك (MA) الذي يحاول تخفيض التقلبات لأي تسلسل سعري في اتجاه متناغم بحيث يتم تخفيض التشويه للحد الأدنى (Pring,2002,P154)، وتعد المتوسطات المتحركة أحد الأساليب المهمة التي يمكن اتباعها لمعرفة الجهة التي يسير فيها اتجاه السعر وهي عبارة عن نسخه منحنية من خط الاتجاه أو سلسلة من السعر (Alexander, 2006, P123).

**الشكل (2-10)**

**تخفيض التذبذب في البيانات باستخدام المتوسط المتحرك**




Resource: (www.ipredict.itMethods)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### 2-4-2 المتوسطات المتحركة كأداة فنية انسيابية The moving average a smoothing device

يعدّ المتوسط المتحرك أداة تتبع الاتجاه، والغرض منها التعرف على بداية اتجاه جديد أو انتهاء اتجاه قديم أو انعكاسه فالمؤشر يتبع اتجاه السعر ويظهر على شكل منحنى لخط الاتجاه فهو مؤشر مقاد وليس قائداً إذ ينتج عن حساب متوسط بيانات السعر رسم خط انسيابي، يسهل من عملية تتبع اتجاه السعر الأساسي ويعد المتوسط المتحرك الأقصر هو أكثر حساسية لحركة السوق من المتوسط المتحرك الأطول (Murphy,1999,P197)، يعد المتوسط المتحرك إحدى الطرق المستخدمة للتخلص من الذبذبات الحادة قد توجد فيها بسبب التغيرات العارضة والتقلبات الدورية أو الموسمية وذلك حتى يتبين اتجاهها العام صعوداً أو هبوطاً، ويستخدم المتوسط المتحرك لإعطاء إشارة بداية اتجاه جديد للسعر ونهاية اتجاه سابق (المهيلمي،2006،ص159).

### 3-4-2 المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving Average (SMA)

عبارة عن جمع لمجموعة من البيانات ويقسم ناتج المجموع على عدد من المشاهدات والعدد الناتج هو المتوسط لهذه المجموعة من البيانات وهي متمثلة بالمعادلة التالية: Colby,(2003,p644)

$$M_k = \frac{1}{n}\sum_{i=k-n+1}^{k} C_i = (C_{k-n+1} + C_{k-n+2} + C_{k-n+3} + \dots\dots + C_k) \div n$$

$M_k$ = المتوسط الحسابي البسيط للفترة

$C_i$ = سعر الإغلاق

$n$ = إجمالي الفترة للمتوسط الحسابي

$K$ = عدد الفترات في قاعدة البيانات.

### 4-5-2 صفات المتوسطات المتحركة البسيطة هي:

- المتوسط المتحرك هو نسخة من الاتجاه وأيضاً هو منطقة دعم ومقاومة.
- يجب اختيار المتوسط المتحرك بقياسات حذره لكي تعكس الاتجاه بحيث انتهاك هذا المتوسط يعتبر تغييراً في الاتجاه السعري قد حدث.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- كلما كانت الفترة الزمنية التي تغطي المتوسط المتحرك أطول كانت الأهمية أكبر.

يجب أن نستخدم المتوسطات المتحركة دائماً مع مؤشرات أخرى حتى يتم تقليص الإشارات المضللة (Pring,2002,P157)، إن قيمة هذا المؤشر تتساوى في أهميتها في كل يوم بمعنى تتساوى قيمة اليوم الأخير في المتوسط التحرك (10) أيام مع قيمة اليوم الأول حيث تتبع قيمة كل يوم (10%)، وتبلغ كل يوم خلال خمسة أيام (20%) بالتساوي (Murphy, 1999, P199).

**2-4-5 المتوسط المتحرك الموزون Weighted Moving Averages**

إن المتوسط المتحرك يمثل الاتجاه من وجهة نظر إحصائية فقط إذا كان مركزياً ولكن جعل المتوسط مركزياً يعمل على تأخر الإشارة فواحدة من التقنيات التي تحاول التغلب على هذه المشكلة هي تقدير البيانات لصالح أحدث المشاهدات فيصبح المتوسط المتحرك يعكس الاتجاه بسرعة أكبر من المتوسط المتحرك البسيط الذي حسب معادلة كافة البيانات بالتساوي لكن الطريقة المستخدمة هنا أكثر تقنية يتم فيها ضرب الفترة الأولى في (1) والثانية في (2)و الثالثة في (3) وهكذا حتى يتم حساب إجمالي كل الفترة لذلك يكتسب هذا المتوسط أكثر حساسية من البسيطة (Pring,2002,P168-170). معادلة المتوسط المتحرك الموزون:

$$\text{Weighted Moving Average} = \frac{\Sigma(\textit{Weight for Period } n)(\textit{Demand in Period } n)}{\Sigma \textit{ Weights}}$$

Resource: (trevorstasik.blogspot.com)

**جدول (2-1)**

**طريقة احتساب المتوسط المتحرك الموزون**

| Day # | Weight | Price | Weighted Average |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | *25.00 = | 25.00 |
| 2 | 2 | *26.00 = | 25.00 |
| 3 | 3 | *28.00 = | 84.00 |
| 4 | 4 | *25.00 = | 100.00 |
| 5 | 5 | *29.00 = | 145.00 |
| Totals: | 15 | *133.00 = | 406.00 / 15 = 27.067 |

Resource: (Achelis, 2000, P98)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

فهي طريقة حساب المتوسط المتحرك في مضاعفة سعر إغلاق اليوم العاشر إلى عشرة أضعاف ومضاعفة اليوم التاسع إلى تسعة أضعاف واليوم الثامن إلى ثمانية أضعاف وهكذا، وبالتالي تكون الأهمية الأكبر للأسعار الإغلاق الأخير وبعد ذلك يتم قسمة الحاصل على المضاعفات (1+.......8+9+10=55) (Murphy,1999,P199).

**2-4-6 المتوسط المتحرك ألأسي The Exponential Moving Average (EMA)**

أنه لا يقوم بحساب جميع بيانات الفترة الخاصة به بالإضافة إلى ذلك بإمكان المستخدم أن يقلل أو يزيد من أهمية البيانات الأخيرة وذلك عن طريق تخفيض قيمه نسبةً لاخر سعر يومي وا ٍضافة هذه القيمة إلى القيمة النسبية الخاصة باليوم الذي يسبقه بحيث يكون حاصل المجموع هو (%100) (Murphy,1999,P199).

معادلة المتوسط المتحرك الآسي حسب Colby (2003,p262).

$$\mathbf{EMA = (C - Ep)\,K + Ep}$$

**EMA** = المتوسط المتحرك الآسي للفترة الحالية

**C** = سعر الإغلاق للفترة الحالية

**Ep** = المتوسط المتحرك الآسي للفترة السابقة

**K** = التجانس الثابت للأسى ل$\mathbf{2/(n+1)}$

**n** = إجمالي الفترة للمتوسط الحسابي لكي يكون متوسط الآسي

**جدول (2-2)**
**تصنيف المتوسط المتحرك حسب طول الفترة**

| Trend | Moving Average |
|---|---|
| Very Short Term | 5-13 days |
| Short Term | 14-25 days |
| Minor Intermediate | 26-49 days |
| Intermediate | 50-100 days |
| Long Term | 100-200 days |

Resource: (Achelis,2000,P102)

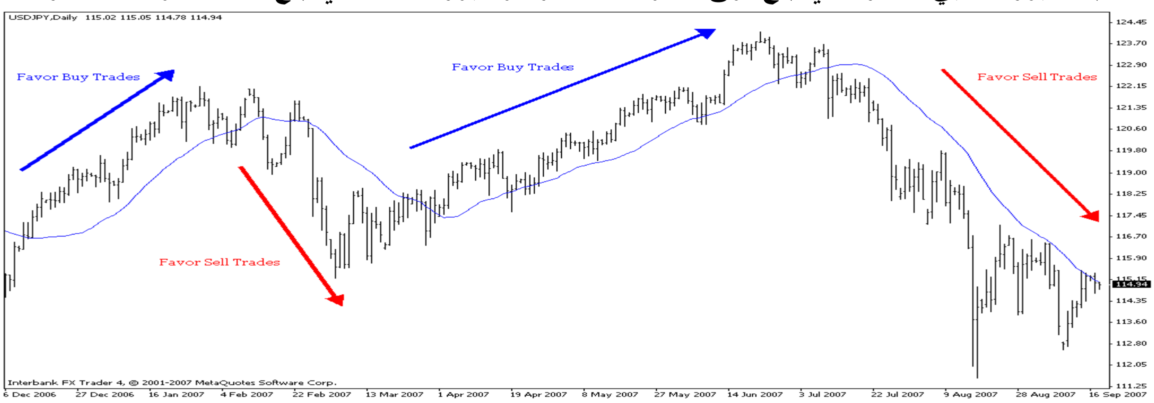
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### 2-4-7 استخدام متوسط متحرك واحد The use of one Moving Average

متوسط متحرك واحد للحصول على إشارات بيع أو شراء ويكون منحنى المتوسط المتحرك على منحنى الرسم البياني لحركة السعر وعندما يصبح سعر الإغلاق اليومي فوق منحنى المتوسط المتحرك تكون هذه إشارة شراء أما إذا أصبح سعر الإغلاق تحت المنحنى تكون هذه إشارة بيع. (Murphy,1999,P201)، وتحدد المتوسطات إشارات التداول عند عبور السعر لخط المتوسط إلى أعلى أو إلى أدنى فإشارات الشراء بعبور السعر فوق خط المتوسط وهو ما يعرف بالعبور الذهبي (Golden Cross) أما العبور القاتل (Dead Cross) فيشر إلى البيع وذلك عندما يسقط السعر تحت خط المتوسط (المهيلمي،2006، ص159).

**الشكل (2-11)**

**تحديد العبور الذهبي للسعر الذي يقع فوق المتوسط المتحرك والعبور القاتل الذي يقع تحت المتوسط المتحرك**




Resource: (www.smarttradingforprofits.com)

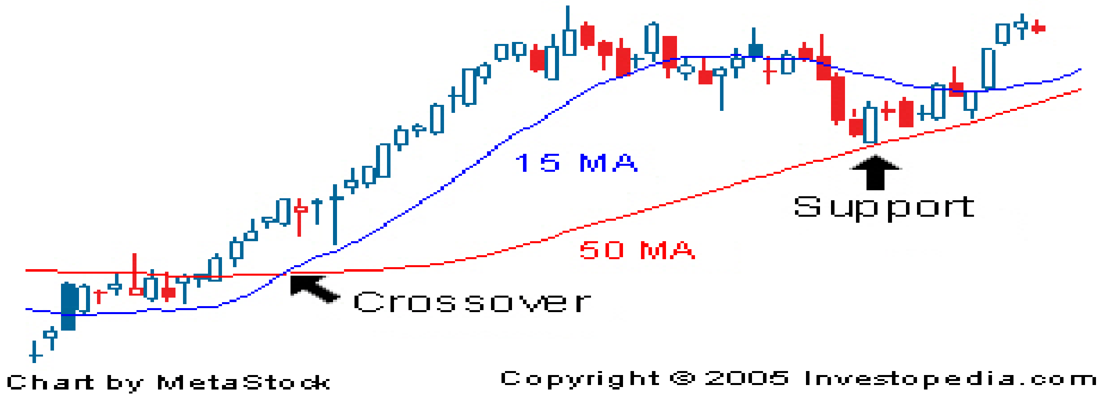
### 2-4-8 استخدام اثنين من المتوسطات المتحركة How to use tow averages to generate signals

تسمى هذه الطريقة بطريقة التقاطع المزدوج أي أن إشارة الشراء تظهر عندما يتقاطع المتوسط المتحرك قصير المدى عابراً فوق المتوسط المتحرك طويل المدى، أما تظهر إشارة البيع بالعكس وبالإمكان استخدام أكثر من متوسط في التقاطعات. (Murphy,1999,P203).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-12)**

**التقاطع المزدوج للمتوسط القصير عابراً المتوسط الطويل**




Resource: (www.investopedia.com)

إن الاعتماد على المتوسطات المتحركة في اتخاذ قرارات الشراء والبيع بناء على تقاطع المتوسط والسعر أو متوسطين بعضهما بعضا يعطي نتائج جيدة جداً في حالة كونه ذو اتجاه واضح سواء كان صاعداً أو هابطاً أما في حالة تحرك الأسعار جانبياً فإن الاعتماد على هذا المؤشر تنتج عنه خسائر جمة نتيجة لكثرة إشارات العبور إلى أعلى أو أدنى، فالمتوسط المتحرك القصير يكون دائماً أكثر حساسية لتغيرات الأسعار من المتوسط المتحرك الطويل (المهيلمي،2006،ص160).

ركز الباحث على حجم التداول وكيفية عمل هذا المؤشر الذي يمثل عاملاً مهماً من عوامل تحديد دراسة حركة السعر والداعم لاتجاه السعر، إما بالاستمرار للاتجاه أو بتأكيد انعكاسه.

## (2 – 5) حجم التداول

### 2-5-1 حجم التداول Volume

هو عبارة عن عدد الوحدات التي تم تداولها في فترة معينة من الزمن ويتم رسم حجم التداول اليومي عن طريق خطوط عامودية على الجانب السفلي من الرسم البياني لحركة السعر اليومية (Murphy,1999,P158)، وتمثل دراسة كل من السعر والحجم معرفة ما إذا كانت طلبات المشترين أقوى من عروض البائعين أو العكس وذلك لتحديد اتجاه حركة السوق إلى أعلى أو أدنى، فحجم التداول يمثل قوة الدفع خلف حركة الأسعار فإن حجم التداول لابد أن يزداد مع تحرك الأسعار

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويمكن بمتابعة حجم التداول قياس قوة ضغط الشراء أو البيع خلف حركة الأسعار فحجم التداول يتماشى بالتوافق مع حركة الأسعار فهو إما أن يؤكدها ويعززها في اتجاه معين إذا ما ارتفع الحجم المتبادل أو ينذر بضعفها وتزايد احتمال تراجع الأسعار نتيجة لضعف حجم التداول (المهيلمي،2006،ص114)، فحجم التداول يوفر البيانات الأولية التي يمكن من خلالها تحليل لقياس ضغط البيع والشراء ويتمثل احد الأساليب المعيارية لتحليل حجم التداول في حالة الصعود لابد أن يزداد حجم التداول في الأيام التي يشهد فيها السوق اتجاهاً نحو الصعود ويقل حجم التداول عندما يتجه السوق نحو الانخفاض.(Alexander,2006,P69).

**2-5-2 أهمية الحجم Important of volume**

كما أشار ت له نظرية Dow فالرقابة التقنية لتغيرات حجم التداول مع حركات السعر تعتبر مؤشراً أساسياً للتغيرات في العرض والطلب فارتفاع السعر مع حجم تداول كبير يعني الحركة تتجه إلى الصعود وانخفاض السعر مع حجم تداول كبير يعني أن الحركة تتجه إلى الهبوط ولكن تغير السعر وحده لا يشير إلى التغير في اتساع زيادة العلاقة مابين العرض والطلب ( Reilly& Brown,2003,P638)، التغيير في الحجم بجانب تحركات الأسعار كمؤشر للتغيرات للأسهم وأن الزيادة في السعر المصاحبة بحجم تداول كبير هو مؤشر تفاؤل، فإن انخفاض السعر مع حجم تداول كبير يشير إلى التشاؤم لأنه يعكس رغبة قوية لبيع الأسهم ويظهر النموذج المتفائل بصفة عامة عندما يصاحب الزيادة في السعر حجم تداول كبير وبصرف النظر عن وجود انعكاسات صغيرة في السعر مع حجم تداول صغير التي تشير إلى أن هناك اهتماماً قليلاً بالبيع والحصول على الأرباح (حماد، 2006، ص382).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### 3-5-2 حجم التداول يسبق السعر Volume Precedes Price

إن مراقبة السعر وحجم التداول مع بعضهم بعضا نستخدم بذلك أداتين مختلفتين لقياس شيء واحد وهو الضغط عندما تميل الأسعار إلى الارتفاع نلاحظ ازدياد عمليات الشراء أكثر من البيع لذلك يتزايد حجم التداول عند استمرار السعر في السير في نفس الاتجاه السائد في السوق فإن حجم التداول يسبق حركة السعر بمعنى أن انخفاض كثافة حجم التداول أثناء سير السعر في الاتجاه التصاعدي أو ارتفاع هذا الحجم أثناء سير السعر في الاتجاه التنازلي يحدث قبل أن يظهر ذلك أثناء انعكاس اتجاه السعر.(Murphy,1999,P164). وتشير الدلائل إلى أن ارتفاع أو انخفاض أسعار الأسهم عادة ما يتزامن مع ارتفاع أو انخفاض في حجم التداول، فإذا ارتفعت أسعار الأسهم ولكن مع أنشطة تداول غير مناسبة لنفس مستوى الارتفاع فإن ذلك يجعل التشكك في الاتجاه المرتفع، فالتحرك من أسفل إلى أعلى في ظل حجم تداول عادي أو ضعيف يشير إلى أن التحرك السعري مشكوك فيه بعكس التحرك السعري المصحوب بحجم تداول كثيف والذي يؤخذ كعلامة أساسية للتفاؤل الجيد (حماد،2006،ص324)، يقيس مستوى حجم التداول مدى كثافة التداول لحركة السعر حيث يعكس حجم التداول الأكبر زيادة في كثافة الضغط من البيع أو الشراء ويعد حجم التداول للتأكيد على حركة السعر أو لتوخي الحذر من مصداقية هذه الحركة فعندما يرتفع السعر وينخفض حجم التداول تكون هذه إشارة على انخفاض ضغط الشراء في السوق كذلك إذا صاحب انخفاض السعر وتزايد في حجم التداول يسود القلق على الاتجاه التصاعدي (Murphy,1999,P162)، فهو إشارة تحذير بتحول الاتجاه من أعلى إلى أدنى يؤخذ كإشارة (Bearish signal) والعكس صحيح أيضا فانخفاض الأسعار مصحوباً بحجم تداول صغير في الاتجاه التنازلي تعتبر إشارة (Bullish signal) تنذر بتحول اتجاه الأسعار من أدنى إلى أعلى (المهيلمي، 2006، ص115).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-13)**

**تأكيد الحجم لتحرك السعر**




Resource: (blogs.stockcharts.com)

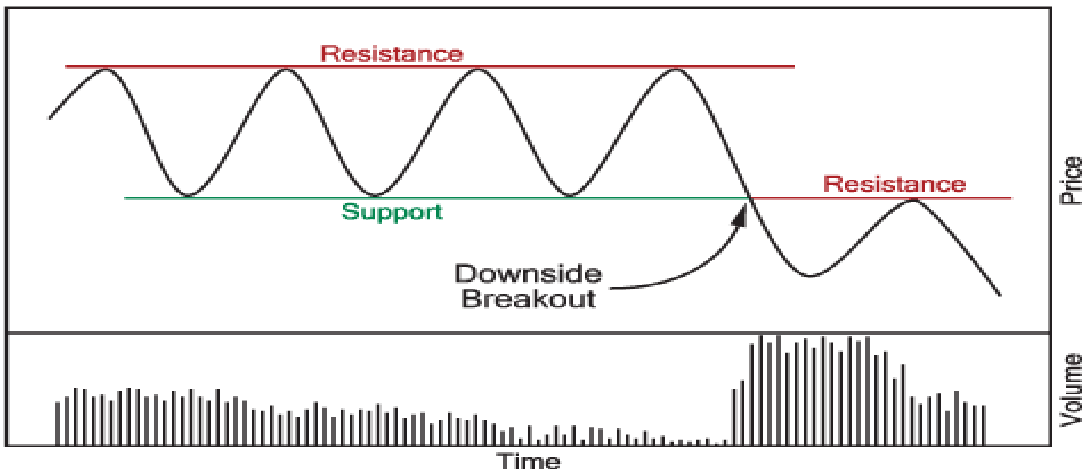
## 2-5-4 مزايا تحليل حجم التداول Advantages of volume analysis

أشار (Pring,(2002,P397-401 إلى مزايا تحليل حجم التداول منها:

1. المؤشرات التي تقيس السعر والحجم إذا كانوا في توافق فهم من يحدد الاتجاه السائد.
2. إذا كان السعر والحجم في عدم توافق فإن هذا يخبرنا أن الاتجاه ليس قوياً .
3. غالباً ما يظهر الحجم صفات خاصة فيه والتي تطلق الرسالة الأولى للانعكاس المخفي للاتجاه.

**الشكل (2-14)**

**تأكيد حجم التداول لتحرك السعر**




Resource: (blogs.stockcharts.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**2-5-5 مبادئ لتفسير حجم التداول** Principles for the interpretation of volume

أوضح (Pring, (2002, P397-401 إلى أن هناك عدة مبادئ لتفسير حجم التداول كما يلي:

1. المبدأ الأكثر أهمية أن الحجم وبشكل نموذجي يسير مع الاتجاه.
2. يعكس حجم التبادل بين المشترين والباعة.
3. إذا أصبح المشترون جشعين سوف يحصلون على الكمية الأكبر وإذا شعر الباعة بالفزع سوف يضغطون على الأسعار بالحدود الدنيا.
4. زيادة الحجم والأسعار تشير هذه التركيبة إلى أن السوق في حركة ولا يوجد توقع لتقييمه.
5. حجم التداول وبشكل طبيعي يقود السعر خلال حركة الارتفاع.
6. ارتفاع السعر وهبوط حجم التداول هو غير طبيعي وهو يشير إلى الضعف ومحل شك.

يوضح الباحث أن لمؤشر حجم التداول الموزون (OBV)دوراً فاعلاً في دراسة حركة السعر حيث يقوم بربط موحد لكل من السعر وحجم التداول.

**2-5-6 مؤشر حجم التداول المتوازن On Balance Volume (OBV)**

يعد مؤشر حجم التداول من أفضل المؤشرات التي تقيس حجم التداول بشكل ممتاز حين قام Joseph Granville بتطوير هذا المؤشر عام (1963) والتي تكمن فائدة هذا المؤشر في كونه يؤكد على قوة الاتجاه الحالي للسعر أو أنه يحذر من احتمالية انعكاس الاتجاه وذلك عندما يبتعد عن منحنى حركة السعر، وتكمن أهمية المؤشر في اتجاهه وليس في أرقامه (Murphy, 1999, P165)، فالمؤشر هو خط متراكم مستمر يراقب حركة السعر في الصعود والهبوط فحجم التداول اليومي يضاف عندما يرتفع السعر ويطرح حجم التداول عندما يهبط السعر (Pring,2002,P430).

**معادلة مؤشر الحجم المتوازن On Balance Volume (OBV)**: Colby,(2003,P766).

$$OBV = ((C - P)/|C - P|) * V$$

**C** = سعر الإغلاق للفترة الحالية

**P** = سعر الإغلاق للفترة السابقة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

$|C-P|$ = الفرق مابين القيمة للإغلاقين

$V$ = حجم التداول للفترة الحالية

إذا كان إغلاق السعر الحالي أعلى من إغلاق السعر السابق فتتم عملية الجمع: Achelis, 2000, (P145).:

(OBV) = Yesterday's OBV + Today's Volume

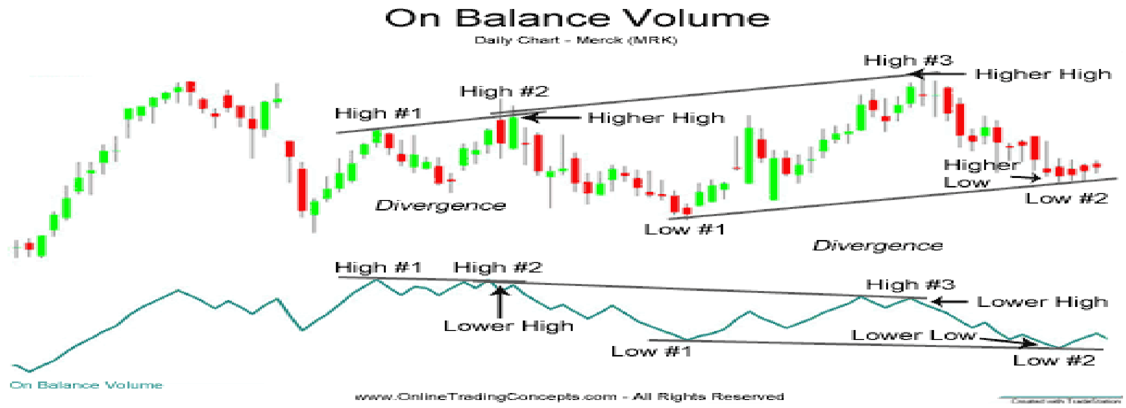
إذا كان إغلاق السعر الحالي أدنى من إغلاق السعر السابق فتتم عملية الطرح

(OBV) = Yesterday's OBV - Today's Volume

إذا كان إغلاق السعر الحالي يساوي إغلاق السعر السابق فيتم وضع البيانات السابقة:

(OBV) = Yesterday's OBV

**الشكل (2-15)**
**توافق مؤشر (OBV) مع حجم التداول واتجاه السعر**




Resource: **(www.forexindicatorsguide.com)**

ويمكن أن تكون الزيادة في حجم التعاملات في أحد الأيام إشارة مهمة ولكن العديد من هذه الزيادات هو زيادات في الحجم على أساس انخفاض في السعر لذلك قد تصبح مربكة وللتخلص من هذا الإرباك يتم استخدام أسلوب الحجم المتوازن (OBV) الذي يوازن العلاقة مابين الحجم والسعر (Sheimo,2005,P31). فعندما يكون هناك تباين بين الحجم المتوازن والسعر فإن الحجم يسبق السعر بصفة عامة ويعني ذلك أنه داخل نطاق التداول، قد يعطي الحجم إنذارا مبكراً للاتجاه الذي من المحتمل أن يسير فيه السعر فالنهاية عندما يخرج عن نطاق التداول وعندما يبدو أن كلاً

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

من السعر والحجم المتوازن يسير في اتجاه مختلف قد تكون تلك بمثابة بوادر لحدوث اتجاه عكسي يقوده الحجم المتوازن وفي بعض الأحيان قد يبدأ الحجم المتوازن في التباعد عن السعر بفترة طويلة قبل أن يحدث الاتجاه العكسي للأسعار (Alexander, 2006, P71).

## (2 – 6) مؤشرات التذبذب

### 2-6-1 مؤشرات التذبذب (oscillator)

يعد مؤشر التذبذب (Oscillator)مؤشراً فنياً ثانوياً أي أنه يتبع اتجاه السعر الأساسي حيث يكون في غاية الفائدة عند اقتراب انتهاء السوق من حركته (Murphy,1999,P226)، فمؤشرات التذبذب هي أساليب فنية مستنبطة رياضياً تمنحنا وسائل لتحليل السوق أكثر موضوعية ويمكن استخدامها كمؤشرات انفراج حيث يتحرك كل من السعر ومؤشر التذبذب في اتجاهين مختلفين يمكنها أن تحذر من كون المسار الحالي على وشك التوقف (Nison,1991,P227)، وتعكس مؤشرات التذبذب اتجاهها مقدماً لاتجاه الأسعار، وتعد أحد أهم المؤشرات التي تشير إلى قرب حدوث تغير في حركة الأسعار وتقوم بدراسة زخم التغير في سرعة حركة الأسعار ونسبة ذلك التغير، فهي تقيس درجة تسارع أو تباطؤ الاتجاه (المهيلمي،2006،ص171).

**الشكل (2-16)**

**تحديد مناطق ذروة البيع والشراء**




Resource: (stockcharts.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

حيث يعمل بشكل أكبر في الاتجاه الجانبي ويعدّ أداة ذات قيمة كبيرة، لأنه يحذر من وصول الأسعار إلى الذروة، وتسمى ذروة البيع (oversold)، أو ذروة الشراء (over bought)، ويحذر من تناقص زخم التداول لاتجاه السعر (Murphy,1999, P225)

**2-6-2 قواعد تفسير مؤشر التذبذب The important uses for the oscillator**

أشار Murphy, (1999, P227) إلى قواعد تفسير مؤشر التذبذب وهي:

1. يصل إلى ذروته عندما يلامس الطرف العلوي أو السفلي من نطاقه، الأمر الذي يعني بأن السعر قد تحرك كثيراً وبشكل سريع وأنه يتوجب حدوث حركة تصحيح للاتجاه.
2. تكون إشارات البيع عند ملامسته للحد العلوي وا ٍشارات الشراء عند ملامسته للحد السفلي.
3. يتم استخدام تقاطع المؤشر مع النقطة الوسيطة منه كإشارة بيع أو شراء.

**الشكل (2-17)**

**قياس سرعة زخم الأسعار في الاتجاه**




Resource: (stockcharts.com)

**2-6-3 مؤشر القوة النسبية Relative Strength Indicator (RSI)**

قام (Welles Wider) بتطوير مؤشر القوة النسبية عام (1978) والذي حل مشكلة الحركة الشاذة في خط زخم التداول ومشكلة الحاجة إلى حدين سفلي وعلوي (Murphy,1999,P239).

معادلة القوة النسبية : $RSI = 100 - (100/(1 + RS))$

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

RS = هو نسبة المتوسط المتحرك الأسي للفترة المرتفعة المقسومة بالقيمة المطلقة للمتوسط المتحرك الآسي للفترة المنخفضة.

هو مؤشر زخم أو مؤشر التذبذب ويقيس القوة الداخلية النسبية للورقة المالية مقابل نفسها ويجب عدم الخلط مع القوة النسبية المقارنة للأداء، لورقة مالية مع أداء ورقة مالية أخرى (Pring,2002,P211)، يقوم المؤشر بالمقارنة بين قوة النسب التي تزيد بها الأسعار والنسب التي تتناقص بها الأسعار خلال فترة زمنية محددة (Nison,1991,P228).

**الشكل (2-18)**

**يحدد مؤشر (RSI) أفضل منطقة للشراء عند نقطة (30) درجة**




Resource: (stockcharts.com)

**الشكل (2-19)**

**يحدد مؤشر(RSI) أفضل منطقة للبيع عند نقطة (70) درجة**




Resource: (stockcharts.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

إن المؤشر عادة ما يسجل أعلى أو أدنى قراءة له قبل وصول السعر إلى ذروته أقل مستوى وهو ما ينذر بقرب انعكاس السعر وبحدوث حركه تصحيحية كبيرة للأسعار (Wilder,1978 P63)، تقع قيم مؤشر القوة النسبية مابين مستوى (0-100)، عند وصول هذه القيمة إلى أعلى من مستوى (70) تكون الحركة قد وصلت إلى ذروة الشراء (Murphy,1999,P239)، فإنه يدخل في منطقة الإفراط في الشراء (overbought) (المهيلمي،2006،ص176)، بينما تصل إلى ذروة البيع عند انخفاضه إلى ما دون مستوى (30) (Murphy,1999,P239)، فإن ذلك يفسر بحالة الإفراط في البيع (oversold) (المهيلمي،2006،ص176).

### 4-6-2 تقارب وتباعد المتوسطات المتحركة (MACD) Moving Average Convergence divergence

وهو مؤشر تباين الاتجاه باستخدام متوسطين للحركة، الأقصر تطرح من الأطول وهو معدل معروف للتقاطعات تعطي إشارات بيع وشراء (Pring,2002, P228)، قام Gerald Apple بتطوير المؤشر وتظهر إشارات البيع والشراء عند تقاطع الخطين مع بعضهما بعضا ويشير المؤشر إلى ذروة الشراء عندما يكون أعلى المستوى الصفري بمسافة كبيرة بينما يشير إلى ذروة البيع عندما يكون أدنى المستوى الصفري بمسافة كبيرة، وأفضل الإشارات عندما تكون في مناطق الذروة للشراء والبيع وهذا المؤشر يعمل وسيلة لتحديد التغيرات الهامة في الاتجاه (Murphy,1999,P252).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-20)**

**تحديد منطقة الشراء عند تقاطع خط مؤشر (MACD) أعلى خط الإشارة (signal line)**




Resource: (stockcharts.com)

ويتم حساب المؤشر بثلاث خطوات :

1. حساب فرق بين متوسطين متحركين آسيين (EMA) من سعر الإغلاق، البطيء المتمثل بالمتوسط المتحرك الآسي (26) يوماً باستخدام تجانس ثابت من (0.075)، والسريع وهو المتوسط المتحرك الآسي (12) يوماُ باستخدام تجانس ثابت من (0.15) وهو يقيس تسارع السعر.
2. سرعة سلاسة السعر وهو الفرق بين المتوسط السريع والبطيء المتمثل بالقيمة للمتوسط المتحرك (9) أيام مع تجانس ثابت (0.2) وهو يمثل خط الإشارة للبيع والشراء
3. حساب التذبذب الثاني من خلال طرح خط الإشارة من سرعة السعر وهو يقيس تسارع السعر على شكل رسم بياني (Histogram)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الشكل (2-21)**

**تحديد مناطق الشراء والبيع أعلى وأسفل منطقة الصفر**




Resource: (stockcharts.com)

يستخدم ثلاثة متوسطات متحركة أساسية متوسط لمدة قصيرة، متوسط لمدة طويلة، متوسط للفرق مابين هذين القمتوسطين المتحركين الأساسيين وهو الذي يمثل خط الصفر(Zero-Line) ويعرف أيضا بخط الإشارة (Signal-Line). (المهيلمي، 2006، ص184)، عندما يصل السعر إلى ارتفاع أعلى بينما يهبط مؤشر (MACD) إلى ارتفاع أقل يعني ذلك أن السهم يفقد قوة الدفع نحو الصعود والعكس صحيح (Alexander,2006,P88).

**الشكل (2-22)**

**تحديد أفضل منطقة شراء بتقاطع المتوسطين أسفل منطقة الصفر وأفضل منطقة بيع بتقاطع المتوسطين أعلى من منطقة الصفر**




Resource: (stockcharts.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## 5-6-2 مؤشر التحرك العشوائي للسعر Stochastic Oscillator

قام Georg lane بتبسيط وتطوير مؤشر Stochastic وهو يعتمد على فكرة ملاحظة أن سعر الإغلاق يقترب من الحد العلوي لنطاق التداول، كلما ارتفع السعر للأعلى وعلى العكس من ذلك تقترب أسعار الإغلاق من الحد السفلي من نطاق تداول السعر انخفضت الأسعار للأسفل، ويتم استخدام خطين هما (%K) و(%D)، ويعتبر (%K) هو الأكثر أهمية إذ إنه هو الذي يعطي إشارات أساسية للدخول والخروج (Murphy,1999,P246).

ويتم استخدام المعادلة التالية: Colby,(2003,p664)

$$K = 100\left((C - L)/(H - L)\right)$$

**K** = موقع السعر الحالي نسبة إلى النطاق السعري الأخير.

**C** = السعر الأخير لإغلاق السهم.

**L** = فترة انخفاض سعر السهم.

**H** = فترة ارتفاع سعر السهم.

**n** = الفترة المحددة للبيانات.

**الشكل (2-23)**

**تحديد أفضل منطقة شراء عند (20) درجة وتقاطع فوق منتصف (50) درجة**




Resource: (stockcharts.com)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

تقيس هذه المعادلة على أساس نسبه مئوية بين مستوى (0-100)، الأماكن التي تكون فيها علاقة بين أسعار الإغلاق وبين نطاق تداول السعر خلال فترة زمنية محددة فإذا كانت نتيجة المعادلة مرتفعة جداً أعلى من مستوى (80) ستكون هذه دلالة على أن سعر الإغلاق قريب من الحد العلوي لنطاق تداول السعر، أما إذا جاءت منخفضة جداً تحت مستوى (20) ستكون هذه دلالة على أن سعر الإغلاق أقرب إلى الحد السفلي من نطاق تداول السعر وتشكل المنطقتين الذروة في البيع والشراء (Murphy,1999,P246).

**الشكل (2-24)**

**تحديد أفضل منطقة بيع عند (70) درجة وتقاطع تحت منتصف (50) درجة**




Resource: (stockcharts.com)

هو فمؤشر تذبذب يعطي قراءات إفراط الشراء او إفراط البيع او إشارات الانفراج ويمنحها آلية لمقارنة مسار المدى القصير مع مسار المدى الأطول (Nison,1991,P232).

ربط الباحث بين كيفية الاستعانة بأهمية دراسة حركة السعر وما يؤكد من خلالها فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية وزيادة الربحية فيها حتى يتم فهم تأثير دراسة حركة السعر والاستفادة منها في إدارة المحافظ الاستثمارية، يجب فهم مكونات المحافظ الاستثمارية بشكل مفصل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (2 – 7) إدارة المحفظة الاستثمارية

وقبل فهم إدارة المحفظة الاستثمارية ومكوناتها، يجب فهم طبيعة السوق الذي يعتبر البيئة الأساسية للمحفظة الاستثمارية والذي من خلالة تستثمر الفرص مع الاهتمام بتقليل تهديداته.

### 2–7–1 فرضية السوق المالي الكفء Efficient Market Hypothesis

تلقي فرضية السوق المالي الكفء (EMH) اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين في مجال الأسواق المالية وكذلك المتعاملين في هذه الأسواق.

وبموجب هذه الفرضية تقوم كفلة السوق المالي على عنصرين أساسيين هما:

1– أن تتوفر في الآلية التي تحكم هذا السوق مجموعة الشروط التي تعكس في أسعار الأسهم الجارية جميع المعلومات المتاحة للمتعاملين فيه بالكامل.

2– وبناء لما تقدم، فإن أي تغير في تلك الأسعار لن يحدث إلا بتوفير معلومات إضافية تبرر هذا التغير. وهكذا فإن معلومة ما تكون مفيدة وذات قيمة للمتعاملين في أسواق المال فقط إذا ما أدى توفرها في السوق إلى حدوث استجابة لها على أسعار الأسهم، وحينئذ تصبح لهذه المعلومة قيمة أو محتوى إعلامي.

من جانب آخر تحدد فرضية السوق المالي الكفء ثلاثة مستويات من الكفاءة هي:

1– المستوى الضعيف Weak Form، وضمن هذا المستوى من الكفاءة، فإن أسعار الأسهم الحالية أو الجارية في السوق تعكس فقط المعلومات المتوفرة للمستثمر عن اتجاه Trend الأسعار التاريخية للأسهم نفسها.

2– المستوى شبة القوي Semi Strong Form ، وضمن هذا المستوى من الكفاءة فإن أسعار الأسهم الحالية أو الجارية تعكس بالإضافة إلى المعلومات التاريخية المعلومات الجارية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أيضا ولكن بشرط أن تكون هذه المعلومات عامة ومتاحة لجميع المتعاملين فيه دون استثناء Public Available.

3- المستوى القوي Strong From، في حدود هذا المستوى ستعكس الأسعار الحالية أو الجارية للأسهم المعلومات التاريخية و الجارية وبنوعيها العامة Public والخاصة Private أيضا وهي المعلومات الخاصة التي تتوفر استثناء لبعض المتعاملين في السوق ضمن مايعرف بظاهرة Insiders Information (مطر،2009،ص168-170).

**2-7-2 تعريف المحفظة الاستثمارية**

كما ورد في معاجم اللغة فإن كلمة محفظة تعني في الأصل كيسلًكبيراًأو صغيراً من الجلد أو القماش تحفظ فيه قطع من النقود والأوراق المهمة الأخرى، ومن هنا جاءت تسمية المحافظ الاستثمارية لتدل على نفس المعنى بأنها كل ما يملكه الفرد من أصول حقيقية أو مالية من أجل تنمية قيمتها لهذا لا يدخل من ضمن المحفظة ما يملكه الفرد لاستعمالاته الشخصية الخاصة (المومني،2009،ص17)، فأساس ما يملكه الفرد من أصول وموجودات شريطة أن يكون الهدف من هذا الامتلاك هو تنمية القيمة السوقية لها وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال(جابر،2005،ص23)، فالمحفظة عبارة عن أداة مركبة من مجموعة من الأوراق المالية والأدوات الاستثمارية الأخرى أو هي مجموعة من الأصول التي يمتلكها المستثمر بهدف الحصول على أكبر عائد بأقل درجة مخاطرة (آل شبيب،2010،ص15)، وتخضع المحفظة لإدارة شخص مسئول عنها يسمى مدير المحفظة Portfolio manager وقد يكون مدير المحفظة مالكاً لها كما قد يكون مأجوراً وحينئذٍ ستتفاوت صلاحياته في إدارتها وفقاً لشروط العقد المبرم بينه وبين مالكي المحفظة، وتختلف المحافظ الاستثمارية في تنوع أصولها أما حقيقية Real Assets مثل الذهب

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والعقار والسلع ....الخ أو مالية Financial Assets كالأسهم والسندات و أذونات الخزينة والخيارات ....الخ (مطر وتيم،2005،ص169).

**2-7-2 مفهوم المحفظة Concept of Portfolio**

يعدّ موضوع المحافظ الاستثمارية تطويراً لعلم ظهر لأهمية حشد الأموال ضمن محافظ استثمارية للاستفادة من خبرات المتخصصين في شؤون الاستثمار ولتفادي المخاطر العديدة التي يمكن أن تتعرض لها هذه الأموال (جابر،2005،ص23)، فتعد نظرية محفظة الأوراق المالية ثورة في عالم التمويل والاستثمار فهي قامت أساساً على علم الاقتصاد أخذت بمفهوم نظرية المنفعة في الاختيار كما أنها استفادت من علم الإحصاء فيما يتعلق بالتوزيعات الاحتمالية للعوائد المختلفة وساعدتفي قياس المخاطر في الاستثمار قياساً كمياً (العراقي،2008،ص163)، فالهدف الأساسي من تكوين المحفظة الاستثمارية هو توفير أدوات استثمارية ذات عوائد مختلفة وبدرجات مخاطر تتلاءم مع اتجاهات المستثمر وتوفير الحماية الكاملة لأمواله من المفاجآت غير المتوقعة التي تحدث في السوق المالي ولهذا فإدارة المحفظة هي عبارة عن إدارة الأموال أي توظيفها بهدف تعظيم ثروة المستثمرين بواسطة اختيار أدوات تتلاءم مع أهداف المستثمر (آل شبيب،2009،ص283-284).

حيث تعتمد المحفظة الاستثمارية في مدى فاعلية دورها على ثلاثة عوامل، عبد الجواد والشديفات (2006،ص21):

1. توليفه متنوعة من الأدوات التي تتسم بجدواها الاقتصادية المرتفعة نسبياً .
2. إدارة تتميز بكفاءة عالية للأداء.
3. مناخ استثماري يتصف بالاستقرار العام وبوجود فرص متعددة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ومن أهم القرارات الإستراتيجية التي يتخذها مدير المحفظة هو ما يعرف بقرار المزج الرئيسي Major mix Decision والذي يتم من خلاله تحديد التشكيلة الأساسية لأصول المحفظة فيحدد الوزن النسبي لكل أصل من أصول المحفظة فتبرز هنا مهارة المدير للوصول إلى المحفظة المثلى Optimum portfolioو الذي يحقق من خلالها الحد الأقصى من مزايا التنويع فتحقق هدفه الرئيسي في تعظيم العائد المتوقع للمحفظة Return maximization مع تخفيض مخاطرتها إلى حدها الأدنى Risk minimization (مطر وتيم،2005،ص169).

**2-7-3 مفهوم المحفظة الأستثمارية المثلى**

ليست المحفظة المثلى مفهوماً مطلقاً، وا إنما هي مفهوم نسبي. لذا من الصعب تحديد نموذج عام وموحد يحدد مواصفاتها من وجهة نظر جميع المستثمرين. وعلى هذا الأساس، فمصطلح المحفظة المثلى يعني كونها كذلك من وجهة نظر مستثمر معين فقط مستثمراً له من الميول والاتجاهات ما قد يختلف عن ميول واتجاهات مستثمر آخر. مما يجعل محفظة مثلى بالنسبة لمستثمر رشيد وغير مثلى بالنسبة لمستثمر مخاطر والعكس بالعكس، لكن إذا كان لابد لنا من أن نعرف المحفظة المثلى بشكل عام فيمكن تعريفها ببساطة ومن وجهة نظر المستثمر الرشيد بما يلي:

"*المحفظه المثلى، هي تلك المحفظة التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الأصول أو الأدوات الاستثمارية، وبكيفية تجعلها الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المستثمر، مالك المحفظة أو من يتولى إدارتها*". وذلك لمراعاة العنصرين التاليين:

1- العائد المستهدف على الاستثمار (ROI) ويقصد بعائد المحفظة " *الزيادة الحقيقية في القيمة الاجمالية لأصول المحفظة خلال العام منسوبة إلى القيمة الإجمالية لهذه الأصول في بداية العام ممثلة في صورة نسبة مئوية (%)*".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

2- مستوى المخاطرة Risk المقبولة ويقصد بمخاطرة المحفظة "*مقدار الانحراف المعياري* ($\sigma$) *الحادث في عائدها الفعلي عن عائدها المتوقع* ". (مطر، 2009،ص110).

**2-7-6 أنواع المحافظ الاستثمارية**

الخطوة الأولى في إدارة المحافظ الاستثمارية هي وضع الأهداف الرئيسية واضحة ومحددة من حيث الكم والنوع والوقت والمكان وتختلف أهداف الاستثمار في المحافظ باختلاف أولويات واحتياجات المستثمر بالإضافة إلى عمره ووجود أو عدم وجود دخل من مصادر أخرى وغير ذلك من العوامل الأخرى التي تحدد متطلباته.

**1. محفظة الدخل The income portfolio**

تهدف إلى تحقيق أعلى عائد بأقل درجة من المخاطر وتحصل على الدخل النقدي من الأوراق المالية التي يحتفظ بها المستثمر في محفظته لأغراض تحقيق العائد فإن وظيفة محافظ الدخل هي تحقيق أعلى معدل للدخل النقدي الثابت والمستقر للمستثمر وتخفيف المخاطر بقدر الإمكان (آل شبيب،2010،ص21-23)،لذلك تركز على الأوراق المالية التي تعطي دخلاً سنوياً عالياً سواء كان مصدر الدخل توزيعات الأرباح النقدية لحملة الأسهم أو الفوائد التي تدفع لحملة السندات تكون عادة من السندات الحكومية أو من أسهم الشركات المعروفة بعدم تقلب أسعارها في السوق وكذلك بعدم تذبذب التوزيعات النقدية (رشيد وخر يو ش وجوده،2011،ص58-60) فهي لا تتطلب متابعة مستمرة فلهذا المفهوم تسمى أيضا بصناديق الدخل وهي تناسب المستثمرين الراغبين في عائد من استثماراتهم لتغطية أعباء المعيشة وهي تلك المحافظ التي تهدف إلى تحقيق دخل جارٍ من مصادر ذات درجة مخاطر منخفضة تتلاءم مع أهداف المستثمر المحافظ (آل شبيب،2010،ص21-23)، وهنا تظهر كفاءة مدير المحفظة في البحث بشكل مستمر عن الأوراق المالية التي تدر على المستثمر بأعلى العوائد (المومني،2009،ص21-23)، التي تهدف إلى

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الحصول على دخل جارٍ يجعل إدارة هذه المحافظ تتجه نحو اختيار عائد ثابت ومضمون ويفضلها المستثمر المحافظ مقارنة بالأدوات الاستثمارية الأخرى (آل شبيب،2009،ص293-294)، لذا هناك العديد من شركات ومؤسسات الدراسات المالية تنشر بصورة مفصلة أنواع الأسهم التي أثبتت الممارسات التاريخيةلها أنها توزع أرباحاً بانتظام وبمعدلات مناسبة وكذلك فإن هذه النشرات توضح أيضاً السندات المناسبة لمحافظ الدخل (جابر،2005،ص275-278).

**2. محفظة النمو والربح The Growth and profit portfolio**

هي التي تهتم في أسهم الشركات النامية التي تنمو أرباحاً وتزداد سنة بعد سنة فاختيار الأسهم النامية تعد عملية صعبة ومعقدة ودقيقة ويجب أن تعتمد على دراسات دقيقة تستند إلى قياس الأرباح وقياس المخاطرة ومقارنتها مع أسهم أخرى بعد الأخذ بعين الاعتبار أن كل شركة تمر في مراحل ويمكن حصر مميزات محافظ النمو (المومني،2009،ص21-23)، بتركيزها على أدوات الاستثمار التي تؤدي إلى نمو أموال المحفظة وزيادتها وتعتمد هذه المحفظة أساساً على شراء أسهم الشركات التي تحقق نمواً في مبيعاتها وتعطي استقراراً في معدل النمو أي الزيادة المستمرة في المبيعات أو الأرباح نسبة للأسهم الأخرى (المومني،2009،ص21-23)، وبالتالي تحقق في إيراداتها على مر السنوات أكثر من متوسط معدل نمو الشركات الأخرى (رشيد وخريوش وجوده،2011،ص58-60)، لذلك فإن مستثمر النمو يهتم اهتماماً كبيراً باختيار أسهم الشركات التي تتمتع بالكفاءة التي تحقق عائداً عالياً ونسبة مخاطر قليلة بالقياس إلى السوق ويكون هذا المستثمر في الغالب مركز اهتمامه على النمو المستقبلي للمحفظة إذ إن هدفه الرئيس هو زيادة قيمة محفظة الاستثمارات في المستقبل لذلك فإن التوزيعات النقدية الحالية ليست ضرورية إذ إن الأهم من ذلك المكاسب الرأسمالية طويلة الأمد (جابر،2005،ص275-278)، ومن طبيعة أسهم الشركات المكونة لمحفظة النمو أن توزيعات أرباحها النقدية ليست كبيرة إذ إن إدارة هذه الشركات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

تلجأ في العادة إلى رسملة احتياطياتها من أجل استخدام هذه الأموال في عملياتها ويتفهم المستثمرون في محافظ النمو هذه السياسات من إدارة الشركات إذ إن همهم هو زيادة معدل نمو الشركة وليس التوزيعات النقدية للأرباح (رشيد وخر يوش وجوده،2011،ص58-60)، إن شراء الأسهم التي ينتظر لها نمو عالٍ ضمن محفظة النمو يتطلب تطبيق الأسس العامة في إدارة المحافظ الاستثمارية بصورة دقيقة وبشكل واضح حيث يقصد بمفهوم النمو و تحقيق عوائد أعلى من تلك التي يحققها السوق بشكل عام لذلك فإن اختيار هذه الأسهم يتطلب عناية كبيره لتحقيق هذا الهدف من عملية التحليل بحيث أن اختيار أسهماً قليلة منها في المحفظة تشكل خطورة عليها وبالمقابل فإن أسهماً متعددة تؤدي إلى تخفيض معدلات العوائد (جابر،2005،ص275-278)، أما محفظة الربح فهي تركز على تحقق ربح رأسمالي لاستغلالها لفروق أسعار الأوراق المالية (المومني،2009،ص21-23)، كالاستثمار في أسهم المضاربة التي تتغير أسعارها في السوق المالي وتحقق نمواً متواصلاً في الأرباح الرأسمالية للمحفظة، فتكوين الأدوات المختارة هي ذات مخاطر عالية نسبياً لذلك يتطلب إدارات محافظ متحركة ونشطة بالمتابعة والمراقبة باستمرار (آل شبيب،2009،ص293-294)، وتطبيق الأسس العامة في إدارة المحافظ الاستثمارية ومراقبة السوق والظروف الاقتصادية وحركة الأسعار في الأسهم بصورة دقيقة وواضحة حيث أن مفهوم الربح يفترض تحقيق عوائد أعلى من تلك التي يحققها السوق بشكل عام (آل شبيب،2010،ص21-23).

### 3. المحفظة المختلطة Mixed portfolio

هي تلك المحفظة التي تجمع أسهماً مختلفة يتميز بعض منها بتحقيق الدخل ويتميز بعض الآخر بتحقيق النمو (جابر،2005،ص275-278)، فهي تضم مجموعات متنوعة من الأوراق المالية مختلفة العائد تحقق إيرادات جارية ورأسمالية أو إيرادات جارية فقط أو إيرادات رأسمالية فقط

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وعادة تسمى إدارة هذه المحافظ بالإدارة الرشيدة (آل شبيب،2010،ص21-23) وهي في الواقع تكون في الوسط بين محفظة الدخل ومحفظة النمو ويمكن تقسيم رأس مال المحفظة إلى قسمين قسم لأسهم الدخل وقسم لأسهم النمو (المومني،2009،ص21-23) ويناسب هذا النوع من المحافظ المستثمرين الذين يتطلعون إلى المزج بين المزايا والمخاطر التي تصاحب كل نوع من هذه المحافظ (جابر،2005،ص275-278)، فهي تمزج بين الأدوات ذات المخاطر المرتفعة والأخرى ذات المخاطر المنخفضة وتهدف إلى (آل شبيب،2009،ص293-294)، التركيز على التوزيعات النقدية للأرباح بالإضافة إلى الأرباح الرأسمالية الناتجة عن أسهم الشركات التي تحقق نمواً عالياً في إيراداتها وتقوم المحافظ المختلطة بتنويع استثماراتها التي تؤدي إلى نمو وزيادة أموال المحفظة الاستثمارية (أرشيد وخر يوش وجوده،2011، ص58-60).

**4. المحفظة المتخصصة Specialized portfolio**

هي تلك المحافظ التي تتخصص في الاستثمار في أسهم شركات صناعية مختارة مثل شركات الطيران أو الموارد الطبيعية أو الشركات التي تتعلق صناعاتها بالطاقة والنفط وغيرها (أرشيد وخريوش وجوده،2011،ص58-60)، وهي تعد حالة نادرة أو مؤقتة لأن التخصص في أداة معينة أو في عدد من أدوات مؤسسة ما فهذه المحفظة تتلاءم مع أهم مبدأ للمحفظة الاستثمارية و هو التنويع (عبد الجواد والشديفات،2006،ص26).

**2-7-7 سياسات إدارة المحفظة الاستثمارية**

إن نمط السياسة التي يتبناها مدير المحفظة في إدارة محفظته التي ستؤثر حتماً على تشكيلة أصولها والسياسات المتعارف عليها لدى رجال الأعمال في مجال إدارة المحافظ فهي تختلف من سياسة إلى أخرى حسب أهداف وغايات المحفظة ضمن الربح السريع مع تحمل المخاطرة العالية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أو الربح القليل مع الأمان والاستقرار أو حل وسط ما بين السياسة الأولى والسياسة الثانية ويمكن حصر السياسات المتبعة في المحافظ الاستثمارية على النحو الآتي:

**السياسة الهجومية (المخاطرة) Aggressive policy**

يتبنى هذه السياسة مديرو المحافظ المضاربون الذين يفضلون عنصر العائد المرتفع على عنصر الأمان فيركزون في مضاربتهم على جني الأرباح الناتجة عن التقلبات التي تحدث في أسعار مكونات المحفظة (الشمري والبياتي وصيام،1999،ص277−278)، وهي ما يعرف بمحفظة رأس المال Capital portfolio أو المحفظة التي يكون هدف مديرها جني عائد ليس عن طريق توزيعات الأرباح Dividendsوا إنما عن طريق النمو الحادث في قيم الأصول Appreciation وتقوم قاعدتها الأساسية على الأسهم العادية التي تكون بنسبها تتراوح ما بين (80%-90%) من رأسمال المحفظة (مطر وتيم،2005،ص183−184)، وهي سياسة لكسب الأرباح السريعة العالية وتحمل مخاطر عالية لذلك يفضل تطبيق هذه السياسة عندما يكون الاقتصاد في حالة رواج وازدهار فهي تحقق أرباحاً عالية في حالة الرواج كما وتحقق أرباحاً قليلة أو خسائر في حالة الكساد (المومني،2009،ص24−25)، وتتميز بسرعة جني الأرباح الرأسمالية الاستثنائية وتستغل إدارة المحفظة وجود اختلاف بين القيمة السوقية للأدوات المالية المختارة وبين قيمتها الحقيقية أو العادلة، لذلك يتوجب على إدارة المحفظة الدقة عند اتخاذ القرار الاستثماري لأن الحصول على ربح رأسمالي عالٍ سيقابله مخاطر عالية جدا (آل شبيب،2009،ص297−295).

**السياسة الدفاعية (المتحفظة) Defensive policy**

وهي السياسة التي يتبناها مديرو المحافظ المتحفظون تجاه عنصر المخاطرة مما يدفعهم إلى إعطاء أولوية مطلقة لعنصر الأمان على حساب عنصر العائد فيركزون على الأدوات الاستثمارية ذات الدخل الثابت (الشمري والبياتي وصيام،1999،ص277−278)، ويطلق على هذا النوع من

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المحافظ الاستثمارية مصطلح محفظة الدخل income portfolio والتي تتكون قاعدتها الأساسية من أذونات الخزينة والسندات الحكومية والسندات المضمونة طويلة الأجل والأسهم الممتازة والعقارات التي تكون بنسبها تتراوح ما بين (60%-80%) من رأسمال المحفظة وميزة هذا النوع من المحافظ أنها توفر للمستثمر دخلاً ثابتاً ومستمراً لمدة طويلة من الزمن كما توفر له هامشاً مرتفعاً من الأمان على رأس المال (مطر وتيم،2005،ص183−184)، وتهدف لكسب أرباح شبه ثابتة بقليل من المخاطرة لأنها تعتمد على السندات والأسهم الممتازة حيث لا مخاطرة بها وأن معدل الفائدة محدد والعائد ثابتاً يمكن أن تحتوي المحفظة على أسهم الشركات الكبيرة الراسخة المستقرة Blue-chip حيث تمتاز هذه الشركات بأنها لا تتأثر كثيراً في التغيرات الاقتصادية وتقلبات أسواق المال وخصوصاً تذبذب سوق الأوراق المالية (المومني،2009،ص24−25)، لذلك تختار إدارة المحفظة هذه السياسة عندما تشعر بوجود مؤشرات اقتصادية تؤكد من انعكاس توجه الاقتصاد نحو الكساد أو الركود الاقتصادي (آل شبيب،2009،ص297−295)، فهي تقوم على التحوط والحذر وتجنب المخاطرة الكبيرة (عبد الجواد والشديفات،2006،ص23).

**السياسة المتوازنة (الهجومية – الدفاعية) Balanced Policy**

تعدّ هذه السياسة وسطاً بين النمطين السابقين ويتبناها غالبية مديري المحافظ الذين يراعون تحقيق استقرار نسبي في محافظهم يؤمن لهم جني عوائد معقولة بمستويات معقولة من المخاطرة ما يعرف في عالم الاستثمار بقاعدة الرجل الحريص The prudent man Rule وبذلك يوزعون رأسمال المحفظة على أدوات استثمارية منوعه تحقق حداً أدنى من الدخل الثابت مع ترك الفرصة مفتوحة أيضاً لجني أرباح رأسمالية متى لاحت فرصة مناسبة لذلك وتتكون قاعدتها من تشكيلة متوازنة من أدوات قصيرة الأجل تتمتع بدرجة عالية من السيولة كأذونات الخزانة وشهادات الإيداع بجانب أدوات استثمار طويلة الأجل كالسندات العقارية والعقار بما يتيح لمديرها انتهاج سياسة مرنة في

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

إحلال أصولها وفقاً لتقلب أسعار أدوات الاستثمار من جانب وأسعار الفائدة من جانب آخر (مطر وتيم،2005،ص183–184)، فتقوم إدارة المحافظ بتقسيم رأس المال إلى قسمين قسم للأوراق المالية ذات الربحية العالية والمخاطرة العالية والقسم الآخر للأوراق المالية ذات الدخل شبه الثابت والتي لا تتغير بتقلبات السوق ويمكن تقسيم رأس المال ما بين الدفاعي والهجومي ففي حالة النشاط الاقتصادي والحركة القوية للسوق المالي لا بد من زيادة نصيب رأس المال المخصص للهجوم وفي حالة الكساد والركود في الأسواق المالية يتوجب زيادة رأس المال الموجه إلى الأسهم والسندات الدفاعية، يفضل تطبيق هذه السياسة في حالة عدم وضوح الرؤية للأوضاع الاقتصادية القادمة (المومني،2009،ص24–25).

**2–7–8 مكونات إدارة المحافظ الاستثمارية**

توسع مفهوم المحفظة الاستثمارية حيث أصبحت المحفظة تتكون من جميع الأصول الاستثمارية التي تتاح في الأسواق العالمية والمحلية سواء كانت مادية حقيقية أو أوراق مالية ويعد تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت والذي سهل إضافة الأصول المالية والمادية في المحفظة فأغلب المحافظ تركز على مفهوم الاستثمارات المالية لتجانسها مما يسهل إدارتها فالمحفظة يجب أن لا تقل عن أداتين فأكثر وتختلف عملية التنويع في المحفظة حسب الهدف المطلوب تحقيقه من إدارة المحفظة (آل شبيب،2010،ص30–31)، ومن شأن التنويع Diversification الجيد تخفيض درجة المخاطرة التي يتعرض لها عائد المحفظة دون أن يترتب على ذلك تأثير عكسي على حجم ذلك العائد (الشمري والبياني وصيام،1999،ص270)، فإن أهم ما في تكوين المحافظ الاستثمارية هو اختيار نسب مزج الأصول من خلال المقارنة بين العوائد والمخاطرة وذلك يتوقف على طبيعة المستثمر إن كان من المخاطرين أو المتحفظين أو المحايدين وطبيعة الاستثمار (صيام،2003، ص88).

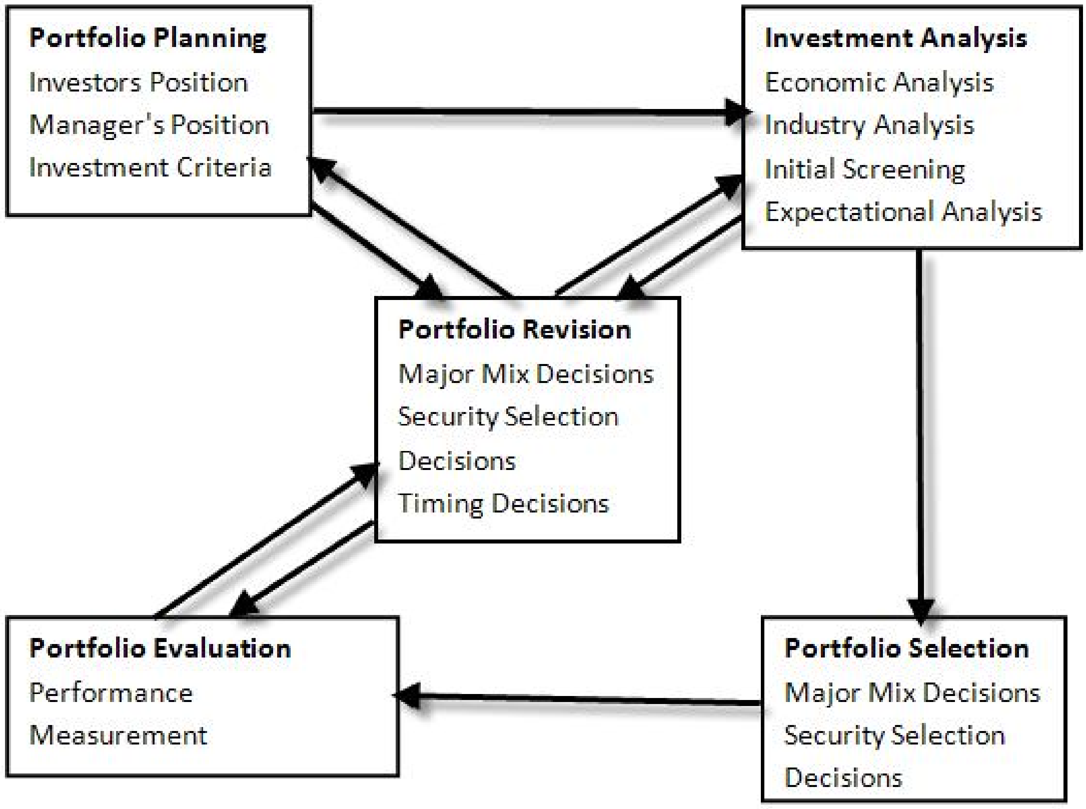
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## 10-7-2 النموذج العالمي لإدارة المحافظ الاستثمارية Global model of portfolio management

حيث قسم هذا النموذج إلى مراحل مرور القرار بشكل جيد ودراسته بشكل مفصل من مرحلة التخطيط مروراً في مرحلة التحليلات المختلفة إلى اختيار المحفظة ثم تنقيحها ومراجعتها على أساس يومي أو أسبوعي أو شهري للقيام بشراء وبيع الأوراق المالية من خلال هذا النموذج:

**شكل (2-25)**

**النموذج العالمي لإدارة المحافظ الاستثمارية**




Resource:(المومني،2009،ص44)

### 1. تخطيط المحفظة Portfolio Planning

وهي عبارة عن تحديد الأهداف التي تسعى لتحقيقها الإدارة والوسيلة لتحقيق هذه الأهداف وهو أو عنصر من عناصر النموذج العالمي ومطلب ضروري لسير عملية اتخاذ القرارات ومن خلال تخطيط المحفظة يمكن تحديد ما يلي:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- **تحديد موقع المستثمر investors position**:من خلال تحديد رأس المال في المحفظة من أفراد أو لشركة وتحديد احتياجات المستثمر بتسليم الأرباح أو وضعها في المحفظة جزءاً من رأس المال تحديد مجالات الاستثمار بناء على رغبة المستثمر إما طويل أو قصير الأجل ولكل نوع أوراق مالية مختلفة تحديد أهداف المستثمر من خلال رغباته في تحقيق أرباح وتقبله إلى المخاطر وهذا يسهل على مدير المحفظة اتخاذ القرارات.
- **تحديد موقع مدير المحفظة management position**: شخصية مدير المحفظة يجب أن تكون مميزه وقادرة على اتخاذ الرأي الحكيم ويكون ملماً إلماماً واسعاً بكل الظروف ليكون له القرار الأمثل الذي لا يؤثر على مصلحة المستثمرين يجب تحديد أجرة ثابتة للمدير لقاء جزء من عمله وهذا لجزء أيضاً ثابت ومجدد مثل الإشراف والبحث وتحديد جزء متغير يعتمد على الإنتاج المتغير أيضاً مثل عدد الأوراق المالية التي فحصت أو تحديد نسبة معينة من العائد المحقق من المحفظة.
- **وضع مقاييس للاستثمار investment criteria**: عن طريق ترجمة ما يريده المستثمر وما يريد أن تحصل عليه وما يحاول مدير المحفظة تحقيقه عن طريق بيع وشراء الأوراق المالية وهي أهم خطوة من خطوات عمل إدارة المحافظ الاستثمارية التي تعتمد على إيجاد مقاييس للمخاطرة والعوائد وتحديد عملية علاقات العمل والاتصالات بين المستثمر ومدير المحفظة ومنها عدد الجلسات الأسبوعية أو الشهرية وعدد مرات مراجعة مدير المحفظة للأوراق المالية في المحفظة.

2. **تحليل الاستثمارات investment analysis**

يوجد نوعان من التحليل المتعلق في الاستثمار الأول التحليل المالي Fundamental analysis يقوم بتحليل المعلومات المالية والاقتصادية للتنبؤ في أرباح المحفظة والمخاطر المصاحبة لها أما النوع الثاني هو التحليل الفني Technical analysis يقوم بتحليل المعلومات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

التاريخية والتغيرات لأسعار الأسهم لسنوات سابقة من أجل إيجاد نمط لتغيرات الأسعار لسنوات قادمة، وينقسم تحليل الاستثمارات إلى ما يلي:

- **التحليل الاقتصادي Economic analysis**: لدراسة المتغيرات الأساسية للاقتصاد وهي السياسات المالية والنقدية ومعدل التضخم وحجم الإنتاج القومي والمؤشرات الاقتصادية.
- **التحليل الصناعي industry analysis**: وهو تحليل القطاعات المختلفة تقسم الشركات تصنيف الصناعة (الصناعات المتنامية، الصناعات المرتبطة بالدورات، الصناعات الدفاعية، الصناعات المتدهورة) الجوانب الأساسية في تحليل ظروف الصناعة ( التحليل التاريخي للمبيعات، حجم الطلب وحجم العرض، ظروف المنافسة، طبيعة المنتج وتكنولوجيا الصناعة، تأثير الحكومة، التحولات الاجتماعية، العلاقة بين أسعار الأسهم والأرباح) أدوات تحليل ظروف الصناعة (تحليل دورة حياة الصناعة، التنبؤ بالطلب على المنتجات الصناعية، التنبؤ بمعدل نمو الرسمية).
- **التشخيص الأولي initial screening**: وهو تخفيض عدد الأسهم والسندات المطروحة في البورصات الكبيرة حيث من الآلاف الشركات تخفض إلى (100) أو (200) شركة من خلال التحليل الاقتصادي والتحليل الصناعي حيث يمكن بعد ذلك دراسة هذه الشركات المختارة عن طريق التحليل المالي.
- **التحليل المالي Fundamental analysis**: هو دراسة تفصيلية للحسابات الختامية لإظهار مراكز القوة والضعف فهي دراسة للمعلومات التاريخية لتحديد المستقبل.
- **التحليل التوقعي Expectation analysis**: هو توقعات المحلل للمستقبل لكل ورقة مالية للسنوات القادمة بعد مراجعات خصائص كل ورقة من حيث مقدار التوزيعات المستقبلية وتوقع القيمة السوقية ومقارنة توقعات لكل ورقة بنفقات الأوراق الأخر ى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

3. **اختيار المحفظة Portfolio Selection**

وهي الخطوة الأولى لعملية تأسيس إدارة المحفظة الاستثمارية العملية وهي من عنصرين:

- **قرار المزج الرئيسي Major mix Decision**: هو توزيع رأس المال إلى أصناف أو أنواع رئيسية من الاستثمارات ثم توزيع آخر إلى استثمارات فرعية متخصصة فالقرارات تأخذ عمليات قبل اختيار الأوراق المالية يتم توزيع رأس المال على الأسهم والسندات ويخصص جزء يبقى نقدياً يخصص للطوارئ أو صفقات سريعة يعتمد في توزيع رأس المال على نوعية المحفظة (دخل، دفاعية، مختلطة) فالتوزيع يعتمد على التحليل الاقتصادي والصناعي والملي وتأخذ قرارات المزج الرئيسي من أعلى مستوى من الإدارة إما بين مجلس الإدارة أو المدير العام للمنطقة.
- **اختيار الأوراق المالية Security Selection**يتم اختيار الأوراق المالية بناءً على توزيع رأس المال من خلال قرارات المزج الرئيسي اعتماداً على التخطيط وتحليل الاستثمارات.

أما **القرارات Decisions** هنا تعتمد على عملية اختيار الأوراق المالية للشراء فقط وتعتبر النقدية جزءاً وعنصراً من إدارة المحافظ.

4. **تقييم المحفظة Portfolio Evaluation**

يتم فحص القيمة السوقية لأصول المحفظة الاستثمارية خلال فترة زمنية للتأكد من أن القيمة السوقية قد حققت أهداف المستثمر ويتم تطبيق مقاييس ونظريات الاستثمار بشكل سليم، وخطوات تقييم المحفظة ما يلي:

- **قياس الأداء Performance measurements**: يتم قياس الأداء على ورقة مالية واحدة أو مجموعة من الأوراق المالية بالفحص على القيمة السوقية للأوراق المالية في فترة زمنية معينة مع مقارنتها بفترة زمنية سابقة حيث يستطيع مدير المحفظة معرفة مدى التغير في القيمة السوقية من فترة إلى أخرى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- **مقارنة الأداء Performance comparisons**: للحكم على صحة قرارات مدير المحفظة وعلى مدى نجاح القرارات في تحقيق زيادة في أرباح المحفظة ويتم بواسطة المقارنة بين المحفظة ومحافظ أخرى أو المقارنة بمعايير تقدمها شركات الخبرة أو مقارنتها بمعدلات السوق.

5. **مراجعة المحفظة Portfolio Revision**

وهي عملية مراجعة وتنقيح المحفظة وتعدّ هذه العملية المركز الرئيسي لعمل إدارة المحفظة مما يجعلها متحركة بشكل دائم ويمكن أن تعود وتغير قرارات المزج الرئيسي واختيار الأوراق المالية وتعود لإعادة التحليل الاستثماري، وتضم عملية مراجعة المحفظة ما يلي:

- **القرارات Decisions**:اهتمام عملية المراجعة بالأوراق المالية بالشراء والبيع كل يوم أو كل أسبوع أو كل شهر وتعتبر النقدية مبلغاً جاهزاً للاستعمال ومن الممكن أن يزداد أو ينقص حسب حاجة المحفظة أو حسب وضع السوق أي يمكن تحويل جميع النقد إلى أسهم أو سندات في هذه المرحلة.
- **توقيت القرار Timing Decisions**: وهو توقيت شراء أصول المحفظة أو بيعها والتوقيت السليم هو أساس النجاح في إدارة المحافظ الاستثمارية باكتشاف أنسب الأوقات للشراء والبيع (المومني،2009،ص42–67) مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المحفظة وتنجم عن هذه القرارات اختيار الملائم من الأدوات الاستثمارية وضمها إلى المحفظة أو بيعها، فإن قرار البيع أو الشراء يعني تحقيق ربح أو خسارة للمحفظة الاستثمارية (آل شبيب،2009،ص283–284).

### 2-7-11 أنواع المخاطر Types of Risk

هناك أنواع متعددة للمخاطرة ولكن التصنيف المتعارف عليه هو ذلك الذي تصنف فيه المخاطرة إلى نوعين رئيسيين من المخاطر الكلية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**المخاطر الكلية Total Risk**

يمكن تصنيف المخاطر الكلية إلى مخاطر منتظمة ومخاطر غير منتظمة ويطلق على المخاطر المنتظمة بالمخاطر التي لا يمكن التخلص منها أو تخفيضها بالتنويع كما يطلق على المخاطر غير المنتظمة بالمخاطر التي يمكن التخلص منها أو تخفيضها بالتنويع (هندى،2006،ص228–229)، فالتباين الكلي في معدل العائد على الاستثمار Return on investment في الأوراق المالية أو في أي مجال استثماري هو عبارة عن دمج المخاطرة النظامية مع المخاطرة غير النظامية فيشكل بالنهاية بما يعرف بالمخاطر الكلية أو كما يطلق عليها بمخاطرة المحفظة portfolio Risk (الدوري،2010، ص204–205).

**1. المخاطرة النظامية Systematic Risk**

وهي تعود إلى عوامل السوق أو عوامل عدم التأكد بالنسبة للظروف الاقتصادية العامة (الدوري،2010،ص204–205)، فهذه المخاطر لا يمكن التخلص منها بالتنويع undiversifiable Risk وهي جزء من المخاطر الكلية وكما تعرف بالمخاطر العامة أو المنتظمة تتأثر بها عوائد كافة الأوراق المالية (هندى،2006،ص228–229)، ولا يقتصر تأثيرها على شركة معينة أو قطاع معين وترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، كالإضرابات العامة أو حالات الكساد أو ظروف التضخم أو معدلات أسعار الفائدة أو الحروب أو الانقلابات السياسية ...الخ فأسعار الأوراق المالية جميعها تتأثر بهذه العوامل بنفس الاتجاه ولكن بدرجات متفاوتة (مطر وتيم،2005،ص41–43)، تصيب الاقتصاد الوطني ككل وهذا يعني أن جميع الأوراق المالية المتداولة في سوق رأس المال تتأثر بهذه المخاطرة ولذلك تسمى بالمخاطرة السوقية ولا يمكن بتجنب هذه المخاطر بتنويع المحفظة الاستثمارية كما هو الحال في المخاطرة غير النظامية وتقاس المخاطرة النظامية بمعامل Beta (التميمي،2010،ص168–169).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**2. المخاطرة غير النظامية Unsystematic Risk**

أما المخاطر غير المنتظمة أو غير السوقية فهي ناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين مثل حدوث إضراب عمالي في شركة معينة أو قطاع معين والأخطاء الإدارية، وظهور اختراعات جديدة والحملات الإعلانية والتغير في أذواق المستهلكين وظهور قوانين جديدة تؤثر على منتجات شركة معينة بالذات (مطر وتيم،2005،ص41−43)، فهي تمثل جزءاً من مخاطرة أصل معين أو شركة تتعلق بالظروف الخاصة بذلك الأصل أو تلك الشركة (الدوري،2010، ص204،205)، ويمكن الحد من المخاطر غير المنتظمة عن طريق التنويع بتكوين محفظة استثمارية رأسمالها موزع على أصول مختلفة لكي يتجنب المستثمر المخاطر المرتبطة بكل أصل على حدة (مطر وتيم،2005،ص41−43)، ويطلق على هذه المخاطر بالمخاطرة الخاصة Specific Risk (الدوري،2010،ص204،205)، والتي هي جزء من المخاطر الكلية التي تعود لظروف المنشأة أو ظروف الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة Company specific Risk (هندى،2006،ص228−229)، ويطلق عليها أيضاً بالمخاطر المنفردة unique Risk و المقياس الإحصائي المطلق لهذه المخاطرة هو الانحراف المعياري والنسبي و معامل الاختلاف (التميمي،2010،ص168−169).

**2−7−12 أثر تنويع وتوزيع الأصول في تخفيض مخاطر المحفظة The Effect of Diversification and Asset Allocation in Reducing portfolio Risk**

إن الميزة الرئيسية لتكوين المحفظة هي التنويع Diversification أي اختيار توليفة من الأوراق المالية بهدف تخفيض المخاطرة (مطر وتيم،2005،ص171)، فالمخاطر غير النظامية يمكن تجنبها بواسطة التنويع وذلك عندما يشتري مستثمر أوراقاً مالية لشركات ذات أنشطة مختلفة وهي تمثل خليطاً متنوعاً من الأصول فإن تأثير حدث معين على عوائد ونمو شركة من هذه الشركات سوف لا تخضع له الشركات الأخرى، فالتنويع بمفهومه العام هو عملية تتضمن تجميع

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أنواع مختلفة من الأصول بهدف تخفيض المخاطر الناجمة عن عملية الاستثمار في تلك الأصول (الدوري،2010،ص210)، لذلك فإن توزيع الأصول Asset Allocation تشير إلى استخدام الموارد المالية بأنواع مختلفة من الأصول قد تتضمن سندات، وأسهماً ، ومعادن،و استثمارات عقارية وغيرها فإن المحفظة الاستثمارية يمكن أن توزع على قطاعات مختلفة فالتوزيع للأصول والتنويع هما مصطلحان مترادفان إذ بواسطة توزيع الاستثمارات على أنواع مختلفة من الأصول يتم تنويع المحفظة الاستثمارية لذلك فعندما يتخذ المستثمر قراراً استثمارياً فهو يحتاج أن يأخذ بعين الاعتبار تأثير ذلك القرار على تنويع محفظته وتوزيع استثماراته وكلها عناصر حاسمة في إدارة المحفظة (الدوري،2010،ص215)، فإن أهمية التنويع الذي ينطوي عليه القرار الاستثماري الذي يسهم في تخفيض درجة التقلب في عائد الاستثمار فهو يمثل جوهر نظرية المحفظة (هندى،2007، ص71)، فالتقلب في قيمة المحفظة تكون أقل من التقلب في سعر السهم لوحدة فإن تنويع المحفظة سيمكن للمستثمر من تخفيض مخاطرة الخسارة (الدوري،2010، ص211)، في ظل نتائج الدراسات التي تشير إلى أن المخاطر غير المنتظمة أي التي يمكن تجنبها بالتنويع تمثل ما يزيد عن (50%) من المخاطر الكلية بل وربما تصل نسبتها إلى (70%- 75%) (هندى،2007، ص78).

**2-7-13 قرار المزج أو تنويع الأصول**

التنويع هي تقنية ذات صلة بالتحوط وهي عبارة عن مزج مجموعة واسعة من الأدوات الاستثمارية داخل حقيبة واحدة برأسمال واحد،و هناك ثلاث استراتيجيات يمكن استخدامها في عملية التنويع وهي:

1. تضمين مكونات المحفظة الاستثمارية وتشكيلها من أنواع متعددة من الأدوات المالية مثل (الأسهم، السندات، صناديق الاستثمار).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

2. المزج بين الاستثمارات المحلية والدولية (آل شبيب،2010،ص44–45).

3. الوزن النسبي لكل أصل في هيكل المحفظة.

4. القطاعات التي سيتم الاستثمار فيها.

5. الأصول التي سيتم الاستثمار فيها من كل نوع. (مطر وتيم،2005،ص170)

**2-7-14 أنواع التنويع**

- التنويع الأفقي: تتضمن المحفظة أدوات من نفس النوع من الأوراق المالية أو الأدوات الاستثمارية مثل الاستثمار في عدد من الأسهم في نفس الفرع أو القطاع.
- التنويع الرأسي: الاستثمار بين الأنواع المختلفة من الأوراق المالية مثل تنويع مكونات المحفظة مثل سندات وأسهم أو تنويع الاستثمارات في الأوراق المالية سواء كانت ثابتة الدخل أو متغيرة قليلة المخاطر أو مرتفعة المخاطر (آل شبيب،2010،ص46–47).

يحقق التنوعان هدف تخفيض مخاطر السوق أو المتغيرات الاقتصادية، فتطبيق الاستثمار الكفء يعني الحصول على عوائد بأقل قدر من المخاطر (آل شبيب،2010،ص47).

**2-7-15 تصنيف التنويع إلى نوعين:**

**1. التنويع الساذج أو البسيط Simple or Naive Diversification**

ويقوم على أنه كلما زاد تنويع الاستثمارات التي تتضمنها المحفظة انخفضت المخاطر التي يتعرض لها عائدها، فالمحفظة التي تتكون من عدد كبير من الأسهم يتعرض عائدها لمخاطر أقل من المخاطر التي تتعرض لها محفظه أخرى تتكون من عدد أقل من الأسهم وتشير الدراسة الشهيرة التي قام بها Evans &Archer، أن أسلوب التنويع الساذج يضمن التخلص من الجانب الأكبر من المخاطر غير المنتظمة unsystematic Risk إذا ما اشتملت المحفظة على استثمارات مختارة عشوائياً يتراوح عددها ما بين (10-15) ورقة مالية وما توصل إليه من خلال الدراسة الباحثان يبين:(Evans &Archer ,1968,p761-767)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- أن التنويع الساذج يسهم في تخفيض المخاطر غير المنتظمة التي تتعلق بالمنشأة المصدرة للأوراق المالية بينما لا يسهم في تخفيض المخاطر المنتظمة التي تتعلق بالظروف العامة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو غيرها.
- أن المستثمر يمكنه التخلص كليا من المخاطر غير المنتظمة أو الجانب الكبير منها إذا ما تضمنت المحفظة حوالي (15) ورقة مالية ومن المقترح أن لا يغالي المستثمر في تنويع مكونات المحفظة قد يترتب عليه آثار عكسية منها كصعوبة إدارة المحفظة وارتفاع تكلفة البحث عن استثمارات جديدة تضاف إلى مكوناتها وارتفاع متوسط تكلفة الشراء نتيجة للاضطرار في بعض الأحيان لشراء كميات صغيرة من كل إصدار من الأوراق المالية (هندى،2006،ص384-386).

**2. تنويع (Markowitz) Markowitz Diversification**

هو تنويع قائم على أساس معامل الارتباط بين العوائد الناتجة عن الاستثمار وهو مقياس إحصائي يعبر عن العلاقة بين العوائد لورقتين ماليتين من حيث اتجاه حركة هذه العوائد، فإن معامل الارتباط الموجب التام يعني العلاقة بين الورقتين علاقة طردية فإن معرفة اتجاه حركة العائد على ورقة مالية واحدة من الممكن توقع اتجاه حركة العائد الورقة المالية الأخرى (مطر وتيم ،2005،ص173-175)، بين Markowitz أن مخاطر المحفظة لا تعتمد فقط على مخاطر الأوراق المالية التي تتكون منها بل تتأثر أيضاً بالعلاقة التي تربط بين عوائد هذه الأوراق المالية من مكونات المحفظة (آل شبيب،2010،ص52)، فالاختيار الدقيق للاستثمارات يأتي بمراعاة درجة الارتباط بين العوائد فعندما تكون العلاقة بين عوائد الاستمارات التي تتكون منها المحفظة هي علاقة طرديةفإن المخاطر التي تتعرض لها تكون أكبر مما لو كانت تلك العوائد مستقلة بمعنى لا يوجد بينها علاقة أو توجد بينها علاقة عكسية وهي الأفضل فمعامل الارتباط قد يكون

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

موجباً أو سالباً، استنتج Markowitz أنه كلما انخفض معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات الفردية المكونة للمحفظة انخفضت المخاطر غير المنتظمة التي يتعرض لها عائدها (هندى،2006،ص386)، فذلك يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة وهي قاعدة رئيسية يرتكز عليها مبدأ التحوط.(مطر وتيم،2005،ص173−175).

**2−7−16 العوامل المؤثرة على مستوى المخاطرة للمحفظة**

1. معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المختلفة.
2. عدد الأوراق المالية ونوعيتها أو عدد الاستثمارات المكونة للمحفظة الاستثمارية.
3. توزيع رأس المال على أصول المحفظة الاستثمارية أو بمعنى آخر الأوزان الحدية لكل ورقة من الأوراق في المحفظة (المومني،2009، ص122).

**2−7−17 تأثير معامل الارتباط**

يعد هذا العامل من أكثر العوامل أهمية في نجاح أو فشل سياسة تنويع الأصول في المحفظة وهي سياسة تتوقف على نوع الارتباط بين عوائد ومخاطر الأسهم المتواجدة في المحفظة وقوة أو ضعف معامل الارتباط بينها فالأسهم التي ترتبط عوائدها بعلاقات موجبة مع بعضها تسير في نفس الخط بمعنى أسعارها تتجه بنفس الاتجاه أما الأسهم التي ترتبط عوائدها بعلاقة ارتباط سالبة وهو أن زيادة أو نقصاً في سعر سهم ما يترتب عليه تغير ولكن في اتجاه معاكس مع سهم آخر، أما من جهة قوة أو ضعف معامل الارتباط فهذه تتوقف على مدى الاستجابة أو قوة العلاقة القائمة بين الأسهم (جابر،2005،ص284)، فمعامل الارتباط هو مقياس يقيس نسبة التغير بين متغيرين اثنين فإذا زاد أو نقص أحد المتغيرين ينعكس على المتغير الآخر إما يكون إيجابياً أو سلبياً فإذا كان معامل الارتباط موجباً انخفض أثره على تقليل المخاطر أما عندما يكون سالباً كان أثره على تقليل المخاطر أكبر (المومني،2009،ص123)، فمعامل الارتباط لا يفسر سبب الارتباط

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

دائماً وا إنما يدل على وجود علاقة بين متغيرين ومن خصائص معامل الارتباط أنه يعطي برقم واحد قوة العلاقة بين متغيرين أو أكثر ويكون بنسبة مئوية وتكون حدوده لا تزيد على (واحد صحيح) ولا تقل عن (واحد سالب) وكلما زاد على (0.5) كانت العلاقة تتجه نحو الأقوى وتنتفي العلاقة عندما يكون معامل الارتباط (0)صفراً و عندما يكون معامل الارتباط (+1) تسمى حالة ارتباط تام موجب و عندما يكون معامل الارتباط (0) تسمى حالة عدم الارتباطو عندما يكون معامل الارتباط (-1) تسمى حالة ارتباط سالب (آل شبيب،2010،ص130).

**حالة الارتباط التام الموجب Perfect positive correlation**

معامل الارتباط موجب ومساوٍ (+1)هو ارتباط غير مفضل نهائياً حيث لا تقلل من المخاطرة في حالة التنويع ولكن كلما قل الارتباط عن واحد يكون أفضل لتخفيض المخاطر(المومني،2009،ص123)، فأهمية طبيعة وحجم معامل الارتباط في تحديد حجم المخاطر التي يتعرض لها عائد المحفظة المكونة من سهمين على سبيل المثال أحدهما تعمل في نشاط إصلاح الأراضي والأخرى تعمل في نشاط تسويق الآلات الزراعية فإذا قامت الدولة بتقديم التيسيرات في مجال إصلاح الأراضي فمن المتوقع أن تزدهر أيضاً الشركة المتخصصة في مجال تسويق الآلات الزراعية مما يعني ارتفاع السهمين معاً أيضاً وإذا أصاب النشاط الزراعي بالكساد فينعكس على السهمين بالانخفاض فإنه يمكن القول بأن هناك ارتباطاً كاملاً موجباً بين عائد أسهم هذين النوعين من المنشآت (هندى،2006،ص386).

**حالة عدم الارتباط Zero correlation**

يكون الارتباط بين عوائد سهمين أو أكثر مساوياً لصفر أي لا يوجد أي درجة ارتباط بينهما فهذه الحالة أفضل من الأولى فالتنويع هنا ليس لهم أي ارتباط ويكون تأثيره في تخفيض المخاطرة أقوى من الحالة الأولى (المومني،2009،ص123)، حيث التغير في عائد أحد الاستثمارات لا

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

يتبعه تغير في عائد الاستثمار الآخر فعلى سبيل المثال أحد الاستثمارات تعمل في نشاط الغزل والنسيج والأخرى في نشاط الزراعي وهنا لا يرتفع سهم شركة الغزل والنسيج إذا ارتفع سهم شركة الإصلاح الزراعي وهنا يكون معامل الارتباط بين السهمين يساوي صفراً (هندى،2006،ص388).

**حالة الارتباط السالب Perfect negative correlation**

يكون الارتباط سالباً فإذا ارتفعت أسعار الأسهم لانخفاض سعر الفائدة انخفضت أسعار السندات في المقابل وهذه الحالة هي أفضل حالات معامل الارتباط لتقليل المخاطرة (المومني،2009،ص123)، فيكون معامل الارتباط بين عائد الاستثمارين كاملاً سالباً بمعنى انخفاض في العائد الاستثمار الأول يصحبه ارتفاع في العائد للاستثمار الآخر على افتراض محفظة مكونة من السهم الأول وهو شركة لتسويق اللحوم البيضاء وأسهم شركة لتسويق اللحوم الحمراء فإن الكساد الذي يصيب مبيعات اللحوم الحمراء بسبب مرض جنون البقر سوف يصحبه رواج في الطلب على اللحوم البيضاء فالخسائر التي يتعرض لها أحد الأسهم تعوضها الأرباح التي يحققها السهم الآخر (هندى،2006،ص389) فعلى مدير المحفظة أن يراعي في تنويع الأسهم في محفظته كل نوع من أنواع الارتباط فعندما تتكون المحفظة من أسهم غير مترابطة أو مرتبطة في علاقات سالبة ففي هذه الحالة سيكون التنويع ايجابياً وتتحقق أهداف سياسة التنويع في تخفيض آثار المخاطر غير السوقية في المحفظة (جابر،2005،ص284).

**2-7-18 تأثير الأوزان**

إن جميع عمليات التنويع تؤثر على عوائد ومخاطر المحفظة وكذلك ما يتعلق بالقرار الرئيسي Major mix Decision في تحديد الوزن النسبي لكل أداة استثمارية في هيكل المحفظة أي تحديد النسبة المئوية من إجمالي أصول المحفظة ومقدار النسبة المتبقية على شكل سيولة نقدية (آل شبيب،2010،ص51)، فالأوزان النسبية للأوراق المالية تؤدي إلى الحد من الآثار الإيجابية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

للتنويع القائم على أساس معامل الارتباط والمتمثلة في انخفاض المخاطرة (مطر وتيم،2005،ص178)، لذلك يؤثر الوزن النسبي للاستثمارات الفردية داخل المحفظة على درجة المخاطر التي يتعرض لها عائدها فتباين أوزان الاستثمارات داخل التشكيلة قد يجعل مخاطر محفظة تشمل على استثمارات الارتباط بين عوائدها موجب كامل أقل من المخاطر لمحفظه أخرى الارتباط بين عوائد مكوناتها سالب كامل، يتأثر العائد المتولد عن المحفظة بالأوزان النسبية للاستثمارات الفردية ولكنه لا يتأثر بمعامل الارتباط بين تلك الاستثمارات فعند كل تشكيلة يكون معدل العائد على الاستثمار في المحفظة متماثلاً مهما كان معامل الارتباط وهذا يعني أنه يمكن للمستثمر بالاختيار الجيد للتشكيلة المكونة للمحفظةأن يتخلص من المخاطر كلياً أو جزئياً دون التضحية بالعائد (هندى،2006،ص396) وهذا يعني أن على إدارة المحفظة أن تحقق تشكيلة من الأصول الاستثمارية يهدف إلى تحقيق أكبر عائد ممكن بأقل درجة مخاطرة محسوبة وهنا تبرز مهارة مدير المحفظة Portfolio بهدف تحقيق مزايا التنويع وتعظيم العائد المتوقع للمحفظة وتخفيض المخاطر إلى حدها الأدنى (آل شبيب،2009،ص283-284).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (2 - 8) الدراسات السابقة

**أولاً : الدراسات العربية:**

1. **دراسة النسور، (1994) بعنوان: تقييم أداء المحافظ الاستثمارية: دراسة تطبيقية في سوق عمان المالي.**

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أداء المحافظ الاستثمارية المدارة مهنيا، واختبار انتظام أدائها في فترة التقييم، للكشف عن مدى مهارة مديري هذه المحافظ الاستثمارية، وا إلقاء الضوء على أنواع المقاييس، والمؤشرات المستخدمة في الأسواق المالية، وذلك عن طريق أخذ بيانات شهرية لعينة مكونة من ثلاث محافظ استثمارية، تابعة لوسطاء ماليين عاملين في سوق عمان المالي في الفترة ما بين 1992/1/1 ولغاية 1994/5/31.

وقد كانت نتيجة هذه الدراسة أنه في المعدل الطبيعي يكون أداء المحافظ الاستثمارية، لا يساوي مستوى أداء محفظة السوق ممثلة بمؤشري السوق:

- الرقم القياسي التابع لسوق عمان المالي.
- الرقم القياسي التابع للبنك المركزي.

وبينت هذه الدراسة وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، بين طرق قياس أداء المحافظ الاستثمارية، التي تشير نتائجها إلى ملاءمة مقياس جينسن في التقييم تحديداً على سوق عمان المالي في تلك الفترة.

2. **دراسة العلي، (2006) بعنوان: خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي.

وتوصل الباحث إلى عدد من النتائج أهمها التميز الواضح لخصائص المحفظة الكفوءة من حيث معدل العائد المتوقع والمخاطرة النظامية واللانظامية، فضلا عن إمكانية تطبيق المفاهيم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المعاصرة في إدارة الاستثمار في سوق يعدّ من الأسواق الناشئة، مما يؤكد على أن سوق عمان المالي بيئة صالحة للاستثمار و مكان لجذب رؤوس الأموال العربية والأجنبية.

**3. دراسة العلي وإسماعيل، (2007) بعنوان: أثر اختيار نوع مؤشر الأسهم على خصائص الاستثمار الأساسية: (حالة عمان المالي).**

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار الفروق بين العوائد الشهرية لخمسة مؤشرات تقيس إدارة سوق عمان المالي خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني (2000) وحتى أيلول (2006)، وتناولت إمكانية أن تؤدي هذه الفروق إلى فروق ذات دلالة إحصائية في خصائص الاستثمار الأساسية يقصد بها كل من معدل العائد المتوقع، المخاطر النظامية، المخاطر اللانظامية ولمحفظة مكونة من ستة عشر سهما تم اختيارها وفقا لمعيارين، الأول استمرارية تداولها طيلة مدة الدراسة والثاني تميزها بأعلى حجم تداول عام (1990) وبينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العوائد الشهرية للمؤشرات بحيث يمكن أن تؤدي إلى اختلاف في خصائص الاستثمار الأساسية للأسهم منفردة وللمحفظة الاستثمارية.

**ثانياً : الدراسات الأجنبية:**

**1. دراسة (Pearce,1984) بعنوان: An Empirical Analysis of Expected Stock Price Movements.**

هدفت دراسة (Pearce) بعنوان "التحليل التجريبي لحركات متوقعة لسعر السهم" إلى تناول موضوعين رئيسيين وهما إذا كانت توقعات سعر السهم تتوافق مع التشكيل العقلاني للتوقع وكيف ارتبطت توقعات المستجيبين لحركات سعر السهم مع توقعاتهم للتضخم ومع النمو الحقيقي، وتبين من الدراسة أن العلاقة لتغيرات في سعر السهم والتضخم المتوقع يتغير مع مرور الزمن، وفي فترات تضخم عالٍ ومتغير فإن العوائد المتوقعة على السهم تتأثر عكسياً بالتضخم.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**2.دراسة (Kwon,1999) بعنوان: Stock price, volatility and volume: the profitability of technical trading rules using bootstrap methodology.**

أظهرت لعديد من الدراسات الحديثة لقواعد التداول الفني قيمة متوقعة أكثر من الدراسات السابقة درست ربحية قواعد التداول الفني (قوانين الفلترة وقوانين المتوسط المتحرك لأسهم معينة مع أن أداء قوانين قواعد التداول الفني تختلف عبر الأسهم، فإن قواعد الفلترة 0.5% وقواعد العشرة أيام للمتوسط المتحرك أدؤ ها عادة أفضل للأسهم في الـ DJIA بتكلفة طريق واحدة 0.1% لتكاليف الصفقات.

التحليل العملي لقواعد التحليل الفني (المتوسط المتحرك البسيط للأسعار، الزخم وحجم التداول) في مؤشر سوق الأسهم. تم تطبيق اختبار t التقليدي لدراسة قيمة قواعد التداول الفني. تم توسيع اختبار t من خلال استخدام منهج التمهيد تحت قواعد التداول الفني بالاستفادة من التحرك العشوائي، GARCH−M, GARCH−MR مع بعض متغيرات الأدوات.

وتبين النتائج أن قوانين قواعد التداول الفني تضيف قيمة لتحقيق فرص للربح على إستراتيجية الشراء – الاحتفاظ.

العوائد المتحققة من النماذج العدمية لا تستبعد خصائص العوائد العقلية (المتوسط الحسابي والتباين) وا ٕن الاختلافات بين العوائد المحاكاة والعوائد الفعلية كبيرة عندما يدرس حجم التداول في قواعد التداول الفنيوا ٕن معوقات إحصائيات الاختبار، وهي الافتراض المستقل للعينات والملاحظات، أعيد حلها بالفصل 6. تم توضيح تطبيق نموذج قواعد التداول الفني على نماذج GARCH وتمت دراسة الخصائص الإحصائية لتقديرات أقصى الاحتمالات (MLE) على نموذج GARCH باستخدام ما يلي:

(1) التمهيد القياسي.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

(2) التمهيد غير القياسي.

(3) الأسلوب المقارب.

استخدمت الدراسة الحالية محاكاة Moutecarlo على عكس الأساليب الإحصائية التقليدية، طريقة أسلوب التمهيد قد تكون الأقوى، الارتباط الاتوماتيكي. و أظهرت النتائج التبرير العملي باستخدام منهجية التمهيد على نماذج GARCH.

**3در اسة (Yen & Yen ,2001) بعنوان: Price Limits, Price Expectations, and price Movements: Empirical Findings for Spectrum Analysis**

هدفت دراسة (Eva yen & Gili yen) بعنوان: "حدود السعر وتوقعات السعر وحركات السعر" نتائج تجريبية من التحليل، إلى اختبار الأثر لحدود السعر على حركات سعر السهم، وبناء على نتائج التحليل وجد المؤلفان أن الغرض لحدود سعر يغير من النموذج لحركات سعر السهم، إلا أن فعالية هذا الغرض تزول مع مرور الزمن. لقد قصد من وضع الحدود للسعر التسهيل للمعالجة الصحيحة للمعلومات والتي بدورها سوف تخفض من تذبذب لسعر السهم، وجادل بعض الخبراء أنه إذا لم يتم نقل المعلومات بفعالية خلال المتاجرة فإنه سوف يوجد المزيد من عدم التأكد وقد يحصل التذبذب في أسعار الأسهم بدلاً من تخفيضه.

**4. دراسة (Eng,2003) بعنوان: Forecasting stock market with neural networks.**

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام الشبكات العصبية للتنبؤ بسعر إغلاق الأسهم باليوم التالي. استخدم الباحث أساليب مختلفة لتوقعات سعر السهم مثل التحليل التقني، التحليل الأساسي، والتحليل الاقتصادي فالتنبؤ بأسعار الأسهم هي المشكلة التي تم تناولها على أساس التنبؤ الأسبوعي، الشهري، والربع سنوي، يهدف هذا المشروع إلى إيجاد طريقة مجدية باستخدام الشبكات العصبية لعمل التنبؤات اليومية، إذ إن معظم الطرق المقترحة حتى الآن، مثل التقنيين، الأساسية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والتحليل الاقتصادي، محدودة لحل مشكلة الاتجاه طويل الأجل وعليه، هذه الطرق إما ينقصها الدقة أو تضيف تكاليف إضافية لمهمة التنبؤ، خصوصا إذا كانت إحصائيات الشركة الأساسية قديمة. وعليه، من الصعب التنبؤ بسعر الإغلاق يوما بيوم كمشكلة خطية.

في هذه الدراسة، تم إنشاء ثلاث محافظ:

المحفظة رقم 1: بنيت على التنبؤات الشخصية.

المحفظة رقم 2: بنيت على استخدام الشبكة العصبية للتنبؤ.

المحفظة رقم 3: بنيت على استخدام تنبؤ CAPM المكمل.

أظهرت المقارنة بين هذه المحافظ أن (المحفظة رقم 3) حققت أعلى مردود. تمت مقارنة درجة الدقة في ثلاث فترات اقتصادية:

بداية الكساد، وسط الكساد، وبداية الانتعاش. وتم إعطاء مثال على التنبؤ بالأسهم لتوضيح أسلوب الشبكة العصبية هذا لحل المشاكل غير الخطية. لوحظ في الواقع أن أسعار ثاني يوم الإغلاق كانت بدقة أفضل ضمن فترة سنة بالمقارنة الطرق الأخرى.

**5. دراسة (Peterson,2006) بعنوان: The relationship between technical analysis generated returns and the fama and french risk factors as applied to individual securities.**

الهدف من هذه الدراسة ما إذا كان أرباح التداول المحتملة فريدة من نوعها لإستراتيجيات محددة أم إنها ترتبط مع عوامل معروفة تؤثر على عوائد الأسهم في سياق هذه المسألة، تبين ما يلي:

- نجاح استراتيجيات التداول التقني استناداً إلى الأدبيات المالية، يمكن تحديد شركات معينة تحقق عوائد مكيفة حسب السوق.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- هل يمكن لقواعد التحليل التقني أن تحقق عوائد غير طبيعية بعد ضبط العوامل الثلاثة ل(fama and French) وهي عوائد السوق، الحجم، ونسبة حقوق رأس المال الدفترية إلى السوقية.

- هل العوائد غير الطبيعية لقواعد التداول التقني متوافقة زمنياً؟ وجد أن استراتيجيات التداول التقني يمكن استنباطها بحيث تحقق عوائد كبيرة وغير عادية خلال فترة العشرين عاماً من سنة 1984-2003 والتي هي متناسقة أيضاً مع مدة خمس سنوات، بالإضافة إلى ذلك قد تكون هذه القواعد أيضاً عوائد هامة على عوائد السوق.

حيث أن هذه النتائج تشير إلى أن عوائد لقواعد التداول التقني لم تفسر بالكامل بواسطة نموذج (fama and French) لعام 1993 ذو العوامل الثلاثة.

**6. دراسة (Sanchez & Robert ,2010) بعنوان: Measuring Portfolio Strategic Performance Using key Performance Indicators.**

في دراسة الباحثين بعنوان قياس الأداء الإستراتيجي للمحفظة المالية باستخدام مؤشرات الأداء" قدما الطريقة لتطوير المؤشرات الإستراتيجية للأداء التي تمكن من قياس التحقيق للأهداف الإستراتيجية للمحفظة مع الأخذ في الاعتبار لملاحظة الفوائد الرئيسية، كذلك بالإمكان استخدام المؤشرات الرئيسية للمحفظة لمراقبة المخاطر والفرص التي تؤثر على الأداء الإستراتيجي للمحفظة. كذلك فلهدف من هذه الدراسة هو تقديم مجموعه من مؤشرات إستراتيجية للأداء والتي طورت بطريقة تقيس الأداء الكامل للمحفظة، كذلك الفائدة من تواجد المؤشرات الإستراتيجية من الكشف المبكر من تباينات في الأداء والتي تعيق التسهيل لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمحفظة، وتسمح بتنفيذ خطط العمل لمعالجة التباينات من أجل التكييف أو لإعادة تأسيس المحفظة، وأيضا بالإمكان استخدام المؤشرات لكشف المخاطر التي تؤثر على البرنامج وعلى الأداء الإستراتيجي

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

للمحفظة وعملت هذه الدراسة على تطوير مؤشرات أداء رئيسية للمحافظ المالية تكونت من مستويين: قياس الفوائد الرئيسية وقياس تحقيق المحفظة لأهدافها بناء على طريقة عامل النجاح المهم من أجل وضع المقاييس التي ركزت على أهداف والاعتبار للفوائد عند تحقيق الأهداف مع التركيز على مراقبة الأداء لكشف المخاطر والفرص التي تؤثر على الأداء الإستراتيجي للمحفظة، وبنت الدراسة مؤشرات الأداء الرئيسية على مفاهيم مناطق الخطر والفرص، لمساعدة مديري المحافظ على مراقبة الأداء من وجهة نظر إستراتيجية.

وأوصت الدراسة بضرورة جمع كافة المعلومات في إطار عمل واحد لتسهيل عملية المراقبة، مع الأخذ في الاعتبار لبعض المشاكل التي قد تظهر بسبب الافتقار إلى الالتزام من الأشخاص المشتركين مباشره في تطوير المحفظة بسبب قلة الاعتبار لفوائدها.

**7. دراسة (Azizan & M`ng ,2010) بعنوان: Can Technical Analysis Predict the Movement of Futures Prices?.**

تقدم الدراسة التي أعدها الباحثان بعنوان "هل بإمكان التحليل التقني أن يتوقع لحركة الأسعار في المستقبل "أن للتحليل التقني قواعد تستكشف للعوائد غير الاعتيادية للأسعار المستقبلية، وعرفا التحليل التقني على أنه دراسة لنماذج السعر للتعريف على فرص المتاجرة وهو تحليل لبيانات تاريخية عن السعر للتعرف على اتجاهات السعر المستقبلية، أن الطرق الكمية لتقييم حركة السعر مهمة لاتخاذ قرارات المتاجرة، فأصبح التحليل التقني هو الجزء السائد لتحليل حال السوق، وكان يكشف التوجهات الجديدة باستخدام قواعد تجارة آلية في التحليل التقني أحد التقنيات التي أستخدمها التجار المحترفين لعمل عوائد غير عادية، ففي العديد من الشركات الكبرى والمؤسسات المالية يعتمد التجار المحترفى بالكامل على التحليل التقني وعلى نظم تجار ة تقنية للمتاجرة في الأدوات المالية تشير هذه الدراسة إلى نتائج اختبار للكشف المبكر عن اتجاهات جديدة لكسب

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أرباح تزيد عما بالإمكان كسبه بطريقة لتباع سياسة البيع والشراء حيث عملت الدراسة على تحليل نماذج السعر من أجلالتعر ف على الاتجاهات الجديدة، كذلك طورت نظم اختبار الاتجاه لغرض التعرف على الاتجاهات لجني العوائد غير اعتيادية، واستخدمت معدلات الحركة والانحراف المعياري كمؤشرات تقنية لتحديد هذا العائد غير الطبيعي، و استخدم معدل الحركة كمقياس للعائد المتوقع، والانحراف المعياري كمقياس للخطر.

الخلاصة الرئيسية من الاختبارات التي أجراها الباحثان هي أن الاتجاهات موجودة في تسلسل زمني، وأن تغيرات السعر ليست عشوائية، ويضم التطبيق لهذه النتائج العلمية لإيجاد نظام تجارة آليبحسب الإشارات ألياً .

**8. دراسة (John,2010) بعنوان: Technical Analysis Based on Moving Average Convergence and Divergence.**

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة القدرة على التنبؤ للمرجح الهندسي للمتوسط المتحرك (الأوساط المتحركة الأسيه EMAs) في سلسلة زمنية مالية، تتكون الدراسة من استعراض أدبيات والتعريفات لهذه الدراسة، والتحليل الكمي والنوعي لل(EMAs) بما في ذلك السلوك النظري في ظل افتراضات النموذج ونفسية المتعاملين الإجراءات المنصوص عليها والخوارزميات في أدبيات لقواعد التداول الآلي المحدد وقواعد التقارب والتباعد للمتوسط المتحرك (MACD) وفي مجموعتين من البيانات واختبار لقياس كفاءة لأي قواعد للتداول التقني مع تبرير الإجراءات ذات لعلاقة وبعض الملاحظات الختامية تتضمن اقتراحات للبحث المستقبلي، قدمت الإجراءات الجيدة، توفير أساليب اختبار استراتيجيات التداول، وتضيف هذه الدراسة إلى البحوث الحالية من خلال دراسة مخطط لل(MACD)، تم استكشاف خصائص جديدة من ال(MACD) وتم اقتراح تعديلات لسهمت الر سالة باختبار جديد لكفاءة إستراتيجية التداول على أساس الارتباط في البيانات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المرتبة ثنائياً، تم تطوير برامج لتطبيق هذه الاختبارات والإجراءات، تم تقديم بعض الاقتراحات لخلق أنماط حركة الأسعار التي يمكن استغلالها لخلق فائض على مر الزمن.

**9. دراسة (Delgrosso,2011) بعنوان: Testing mechanical moving average trading systems.**

باستخدام بيانات أسعار الأسهم اليومية المدرجة في بورصة نيويورك للأسهم (S & P 500) و(مؤشر Goldman Sachs للسلع)، تناولت هذه الدراسة ما إذا كان هناك وجود أدلة على انتهاكات لأشكال ضعف كفاءة السوق، إذا كانت الأسواق تتمتع بالكفاءة يجب أن لا تنتج أنظمة التوقيت عوائد سنوية أكبر من العوائد السنوية لنظام الشراء والاحتفاظ، اختبرت هذه الدراسة النظام الآلي للتوقيت بواسطة استخدام المتوسط المتحرك البسيط.

المتوسطات المتحركة لـ50 يوماً، 200 يوم ومزج تقاطعات 50 يوماً – 200 يوم، وجدت هذه الدراسة على الأقل في بعض الحالات التي ظهرت أن هناك مخالفات لضعف كفاءة السوق بالإضافة إلى ذلك أظهرت النتائج أن استخدام نظام المتوسط المتحرك يقلل الخطر مقارنةً بإستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**(2 - 9) ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة:**

تميزت هذه الدراسة بأنها نادرة بالنسبة للدراسات العربية والأجنبية، حيث أنها بحثت موضوعاً هاماً وركزت على دراسة حركة السعر الذي من خلاله يتم تحديد اتجاه السعر، فالاتجاهات إما أن تكون استمرارية أو انعكاسية، فربطت هذه الدراسة تقنية تتبع حركة الأسعار للاستفادة منها في إدارة المحافظ الاستثمارية، حيث بإمكانها أن تغير من مكونات الأدوات الاستثمارية لديها أو تغيير أوزان هذه الأدوات خلال تتبعها لدراسة حركة السعر، فعندما تثبت دراسة حركة السعر بأن الأداة سوف تتخذ الاتجاه التنازلي يتم إحلالها بأداة استثمارية جديدة يكتمل فيها اتجاه حركة السعر الصاعد أو يتبين الاستمرار في الاتجاه الصاعد، وتضيف هذه الدراسة قيمه إضافية للمحفظة الاستثمارية التي تجني من خلال تتبعها لدراسة حركة السعر أرباحاً غير اعتيادية، كما تثبت هذه الدراسة على التحقق من أن التغيرات في السعر ليست عشوائية، وبالإمكان التنبؤ بالاتجاهات السعرية المستقبلية من خلال قياس قوة وضعف اتجاه السعر، كذلك اعتمدت هذه الدراسة على المنهج النوعي التجريبي القائم على دراسة الظاهرة كما هي في واقعها الفعلي، فتم تكوين محفظة تقوم على إستراتيجية تتبع دراسة حركة السعر من خلال التداول الأسبوعي الفعلي وتتكون من أسهم متكررة في المحافظ الاستثمارية العاملة في سوق الكويت للأوراق المالية ومقارنتها بالعوائد التي سوف تجنيها بشكل غير اعتيادي.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الفصل الثالث

# منهجية الدراسة ( الطريقة والإجراءات )

**(3 - 1) المقدمة**

**(3 - 2) منهجية الدراسة**

**(3 - 3) مجتمع الدراسة وعينتها**

**(3 - 4) أدوات الدراسة ومتغيراتها**

**(3 - 5) إجراءات الدراسة**

**(3 - 6) المعالجة الإحصائية المستخدمة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### (3 - 1) المقدمة

تعد المنهجية حلقة الربط بين ماهو متحقق من تراكم معرفي، وتطبيقي، وبين إمكانية تجسيد ذلك التركم واقعياً وحاضراً، ومستقبلاً من ذلك التراكم الذي ينبغي أن يخضع للانتقاء والاختبار من أجل التحقق من مصداقية الترلط والتأثير بين متغيرات الدراسة، تتألف الدراسة هذه من جانبين، جانب نظريو آخر تطبيقي من النوع الاختباري.

في الجانب النظري تم التطرق إلى معظم الأفكار العلمية ذات العلاقة بالموضوع، وأما في الجانب التطبيقي فاعتمد الباحث على المنهج التجريبي أو الاختباري الذي يهدف من خلال تحليل البيانات المالية الفعلية للشركات محل الدراسة إلى معرفة العوامل المالية المحددة لأسعار أسهم هذه الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية.

### (3 - 2) منهجية الدراسة

لغرض تحقيق أهداف الدراسة فإن الدراسة تتألف من جانبين: جانب نظري وآخر تطبيقي، ففي الجانب النظري فقد تم التعرض إليه في الفصل الثاني السابق ، أما في الجانب التطبيقي فسيعتمد الباحث على المنهج النوعي التجريبي الذي يهدف من خلاله إلى معرفة وتحديد عوامل دراسة حركة السعر والآثار المحتملة على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية، وذلك من خلال الأداء الفعلي لمحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في هذا السوق الذي يمكن من خلاله جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى الاستنتاجات.

وأيضاً تستند الدراسة الحالية في جمع البيانات وأساليب تحليلها والبرامج المستخدمة من خلال:

- الكتب والدوريات والرسائل الجامعية، وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- إجراء المقابلات مع مديري المحافظ الاستثمارية فيما يتعلق بعوامل النجاح في إدارة المحافظ الاستثمارية، من أجل دراسة أداء المحافظ الاستثمارية والشركات التي تدخل في مكونات هذه المحافظ.
- ويرتكز أسلوب الدراسة في اختبار فرضياته على منهج تحليلي، يتم من خلاله تحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

## (3 - 3) مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات التي تدير محافظ استثمارية تعمل في دولة الكويت منذ سنة (2002) إلى (2010) في سوق الأوراق المالية. أما عينة الدراسة فقد شملت ست شركات الأكثر تكرارا في مكونات المحافظ الاستثمارية العاملة في سوق الكويت للأوراق المالية وهي، بنك الكويت الوطني، بيت التمويل الكويتي، شركة زين للاتصالات، الشركة الوطنية للاتصالات، شركة أجيليتي للمخازن، مجموعة الصناعات الوطنية.

## (3 - 4) أدوات الدراسة ومتغيراتها

تم جمع البيانات باتباع أساليب مختلفة والتي تعتمد الدراسة الحالية على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات اللازمة لها وهما:

1. **مصادر أولية:** ويقصد بها المقابلة التي ستتم مع مديري المحافظ الاستثمارية الذين يمثلون مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات اللازمة وذلك من أجل الاطلاع على مكونات المحفظة.
2. **مصادر ثانوية:** ويقصد بها الكتب و المراجع العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة.

وسوف تكون دراسة الباحث على البيانات الفعلية (الأرقام) من واقع أداء محفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (3 - 5) إجراءات الدراسة:

فيما يلي عرض للإجراءات المتبعة في الدراسة.

- أخذ الموافقات اللازمة للقيام بالدراسة الميدانية.
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- الاطلاع على أدبيات الدراسة.
- بناء أداة الدراسة.
- تطبيق أداة الدراسة على عينة الدراسة المحددة.
- تحويل البيانات إلى معلومات ورصد النتائج في جداول خاصة.
- تحليل النتائج إحصائياً باستخدام (SPSS) وبرنامج (NCSS) وبرنامج (Excel).
- عرض النتائج ومناقشاتها وكتابة التوصيات.

## (3 - 6) المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها سوف يقوم الباحث باستخدام أسلوب الإحصاء الاستدلالي، والذي يتكون مما يلي:

- الرسوم البيانية التي توضح مؤشرات السوق العام.
- تحليل السلسلة الزمنية لحركة السعر.
- تحليل الانحدار البسيط و المتعدد.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الفصل الرابع

# نتائج الدراسة (التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات)

**(4 – 1) المقدمة**

**(4 – 2) التحليل الإحصائي**

**(4 – 3) اختبار فرضيات الدراسة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

### (4 – 1) المقدمة

يهدف هذا الفصل بشكل رئيس إلى عرض نتائج التحليل الاحصائي للبيانات الذي تم من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS وبرنامج النظام الرقمي الإحصائي (Number Cruncher Statistical System(NCSS وبرنامج Excel، بالإضافة إلى مجموعة من الأساليب الاحصائية التي تم استخدامها لاختبار الفرضيات باستخدام الطرق كتحليل الأنحدار البسيط والمتعدد لحساب التأثير المباشر للمتغيرات المستقبلية في الأنموذج المقترح على المتغير التابع ولغرض التسلسل في عرض النتائج الذي توصل إليه الباحث، قسم الفصل إلى محورين هما:

### (4 – 2) التحليل الإحصائي

تضمنت بيانات الدراسة سوق الكويت للأوراق المالية وللفترة من (2002) ولغاية (2010). وركزت على دراسة حركة السعر من خلال اتجاه السعر الذي تم قياسه من خلال المتوسط المتحرك البسيط (Simple Moving Average (SMA، حجم التداول الذي تم قياسه من خلال مؤشر حجم التداول الموزون (On Balance Volume (OBV، مؤشرات التذبذب والمقاس بكل من مؤشر القوة النسبية (Relative Strength Indicator (RSI، مؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (Moving Average Convergence Divergence (MACD، ومؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic)، وشملت ست شركات كعينة لكونها أكثر الشركات المتواجدة في أغلبية المحافظ الاستثمارية فيسوق الكويت للأوراق المالية و هي:

1. بنك الكويت الوطني.
2. بيت التمويل الكويتي.
3. شركة زين للاتصالات.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

4. الشركة الوطنية للاتصالات.

5. شركة أجيليتي للمخازن.

6. مجموعة الصناعات الوطنية.

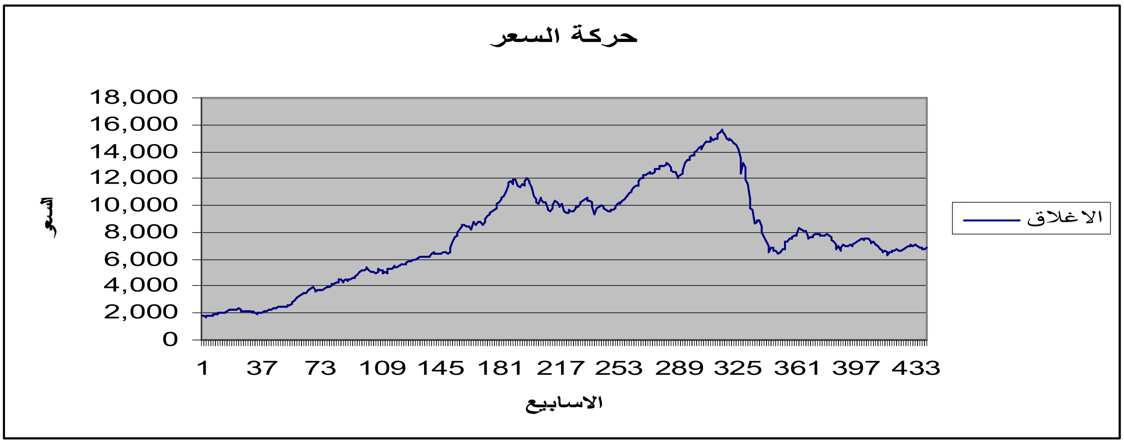
واستخدم الباحث العديد من الطرق الإحصائية مستعيناً بالبرمجيات الجاهزة في العمل الإحصائي ومنها، برنامج (NCSS)، وبرنامج (SPSS)، وبرنامج (Excel)، وقد تم التطبيق على البيانات بعد معالجتها من حيث احتساب (RSI)، و(SMA)، و(MACD) و(OBV) و(stochastic).

### 4-2-1 الرسوم البيانية

إن طبيعة البيانات التي تم التعامل معها تفترض القراءة الأولية لطبيعة تطورها الزمني، وفي هذا المبحث سيتم تفسير هذا التطور من خلال الرسوم البيانية، والشكل (4 – 1) يبين تطور حركة السعر للفترة الزمنية للدراسة.

**شكل (4–1)**

**التطور في حركة السعر للفترة من (2002) إلى (2010) بالأسابيع في سوق الكويت للأوراق المالية**



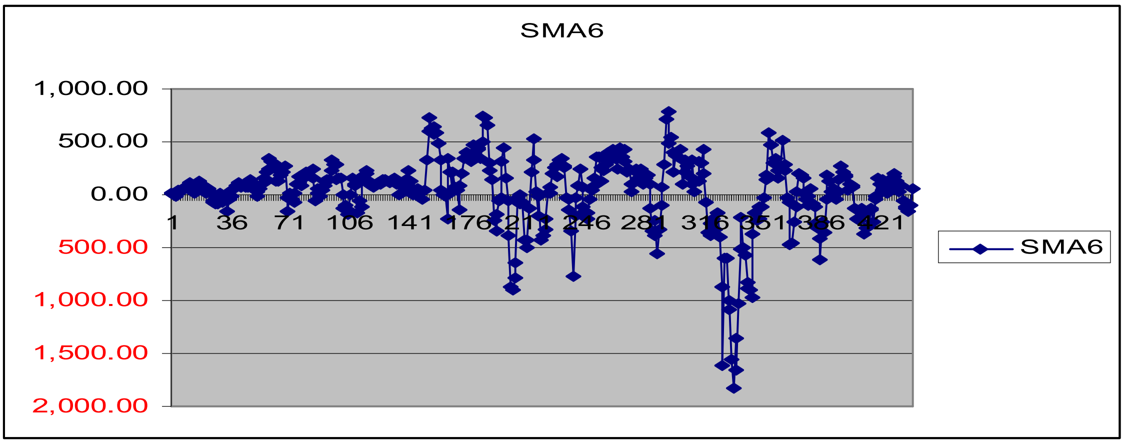

يلاحظ في الشكل (4 – 1)لحركة السعر أن هنالك اتجاهاً عاماً للفترة الأولى في زيادة السعر يعقبه انخفاض ثم ارتفاع أعلى من الارتفاع في المرحلة الأولى ثم انخفاض سريع وتقلبات موسمية (أسبوعية)في الفترة الأخير ة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أما الشكل التالي (4 – 2) فيبين تطور المتوسط المتحرك البسيط للفترة الزمنية للدراسة وهي أسبوع (5 أيام عمل).

**شكل (4–2)**

**التطور في المتوسط المتحرك البسيط للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية**



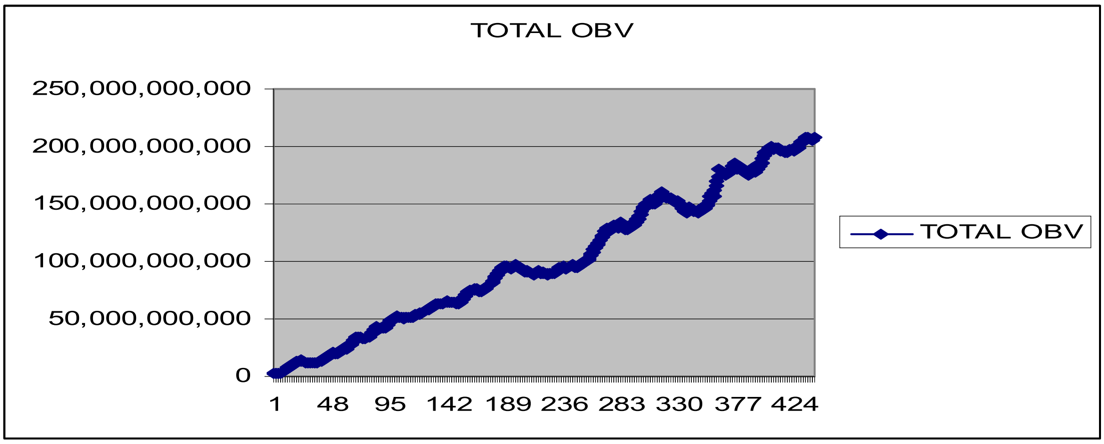

في الشكل (4 – 2) تظهر ارتفاع متقلب للمتوسط المتحرك في بداية السلسلة مع انخفاض طفيف في فترة (الأسبوع 36) تعقبه فترة تذبب بين الصعود والهبوط له تم تقلبات حادة خلال الأسابيع التي تليها لتبلغ انخفاضاً حاداً وكبيراً بين الأسابيع (316) و(340) التي تمثل انعكاس الأزمة المالية على السوق المالي حيث كان المؤشر 15,668 نقطة وهبط الى 8,336 نقطة ثم ارتفاعاً وتقلبات طفيفة بين الارتفاع والانخفاض للمتوسط المتحرك خلال الفترة الأخيرة للسلسلة.

والشكل (4 – 3) يبين تطور قيمة الرصيد المتداول (OBV) للفترة الزمنية للدراسة الممتدة من الأسبوع الأول لعام (2002) ولغاية الأسبوع (52) من سنة (2010).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل (4 – 3)**

**التطور في مؤشر(OBV) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية**

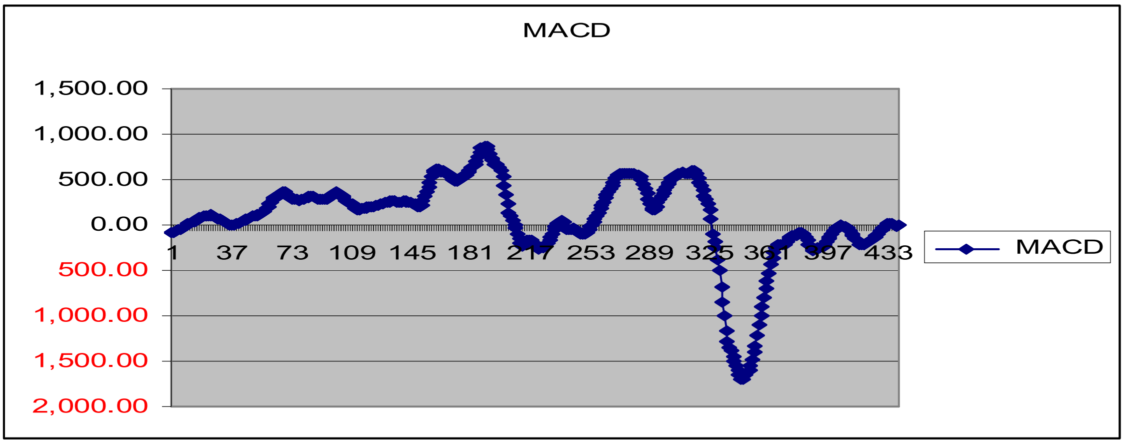



يظهر الشكل (4 – 3)، وجود اتجاه عام لزيادة مؤشر (OBV) خلال الفترة الزمنية مع وجود انخفاضات طفيفة خلال الفترة وتحديداً تلك التي تلي فترة الأسبوع (198) والأسبوع (283).

أما الشكل (4 – 4) فيبين تطور مؤشر المتوسط المتحرك التقارب و التباعد (MACD) للفترة الزمنية للدراسة.

**شكل (4– 4)**

**التطور في مؤشر(MACD) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية**




يظهر من الشكل (4 – 4) أن المؤشر مرتفع خلال الفترة الأولى من بيانات السلسلة وذلك يعني إشارات لشراء الأسهم أعقبه انخفاض ليصل تحت الخط وهو مؤشر لبداية بيع الأسهم ثم تقلب نحو الارتفاع والانخفاض وصولاً إلى فترة بيع تلي الأسبوع (325) ليزداد فيها بيع الأسهم

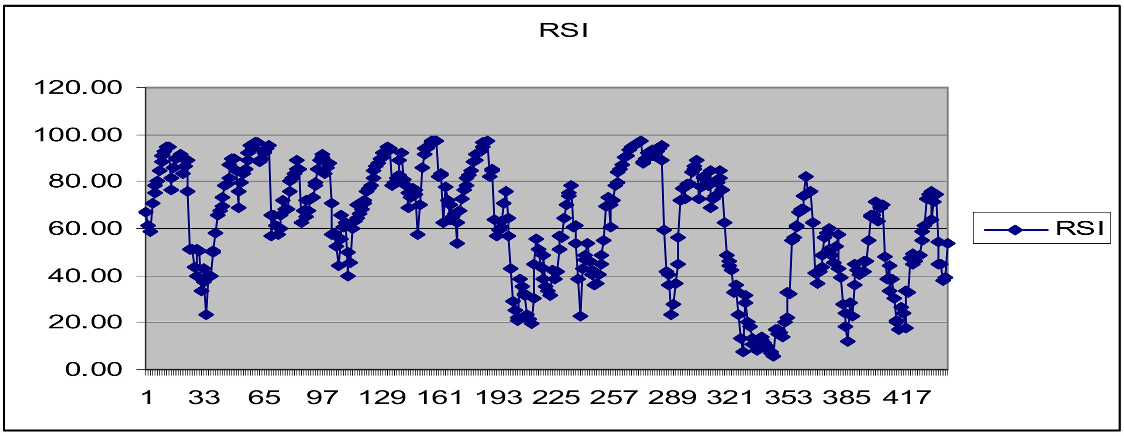
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والتوقف بعد ذلك لتبدأ إشارة شراء الأسهم ، وفي نهاية فترة السلسلة تقلبات بين إشارات الارتفاع والانخفاض في التعامل مع الأسهم للسوق.

والشكل التالي (4 – 5) يبين تطور مؤشر قياس قوة النسبية (RSI) للفترة الزمنية للدراسة في سوق الكويت للأوراق المالية.

**شكل (4 – 5)**

**التطور في مؤشر(RSI) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية**



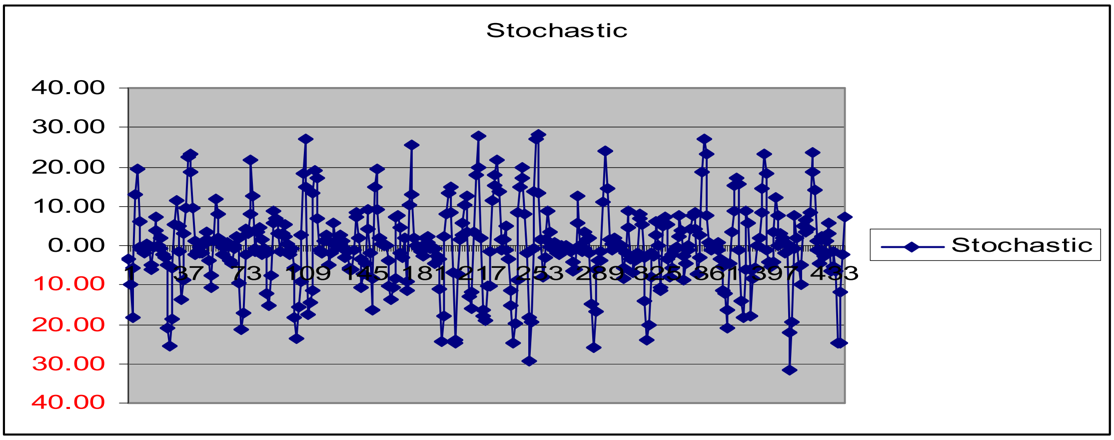

يتبن من الشكل (4 – 5) بأن مؤشر (RSI) للسعر قد تجاوز النقطة (70) في بداية السنة الأولى أعقبة انخفاض إلى النقطة (30) في منتصف النصف الثاني للسنة الأولى ثم التقلبات نحو الارتفاع وتجاوزه حاجز (70) نقطة، إلا أنه عاد وانخفض ليصل إلى أقل من النقطة (20) في الأسبوع (200) ليعود إلى الارتفاع ويبلغ ذروته خلال فترة السلسلة الزمنية للدراسة كافة، في الأسبوع (276) بقربه من (100) نقطة يليه انخفاض وصولاً إلى أكبر انخفاض حول (10) نقاط بين الأسابيع (321) و(353) مع ملاحظة دورانه حول (40) نقطة في الأسابيع الأخيرة للدراسة والتي تمثل استمرار انعكاس الأزمة المالية على السوق حيث كان المؤشر 14,949 نقطة وهبط المؤشر إلى 6,547 نقطة والذي يعتبر قاع السوق والدعم الرئيسي له.

والشكل (4 – 6) يبين تطور مؤشر ستوكاستيك المتذبذب (Stochastic Oscillator) للفترة الزمنية للدراسة في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل (4 – 6)**

**التطور في مؤشر (Stochastic) للفترة من (2002) إل (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية**




يلاحظ في شكل (4 – 6) بان حركة البيع والشراء للأسهم نشطة خلال فترة الدراسة، والتقلبات فيها شديدة وعدم وجود انتظام فيها.

## 4-2-2 دراسة حركة السعر

إن طبيعة الشكل (4 – 1) السابق والخاص بحركة السعر يشير إلى وجود اتجاه عام وتأثير موسمي للأسابيع إضافة إلى عدم استقرار السلسلة الزمنية ومن أجل جعل السلسلة مستقروا ٍزالة تأثير الاتجاه العام والموسمية فيها وبناء نموذج تنبؤي فقد عمل الباحث على العديد من النماذج تحدياً التمهيد الأسي (Exponential Smoothing)، مع ملاحظة أن المتغير الرئيسي وهو حركة السعر قد أخذ إزاحة له بمقدار واحد بعد أخذ لوغاريتم قيم المتغير الأصلي.

الطريقة الأولى التي تم استخدامها لإزالة الاتجاه العام والتنبؤ هي طريقة Holt's Linear) Trend) والتي يتم فيها استخدام أوزان أكبر للمشاهدات الأكثر حداثة والمعادلات التي تم استخدامها هنا هي:

$$\hat{y}_t = a + bt \quad \text{.... ( 1 )}$$

$$a_t = \alpha y_t + (1-\alpha)(a_{t-1} + b_{t-1}) \quad \text{.... ( 2 )}$$

$$b_t = \beta(a_t - a_{t-1})(1-\beta)b_{t-1} \quad \text{.... ( 3 )}$$

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

حيث:

$\hat{y}$ : القيمة المتنبأ بها للفترة الزمنية t.

$a$ : المقطع العمودي لمعادلة الاتجاه العام الخطي.

$b$ : ميل معادلة الاتجاه العام الخطي.

$\alpha$ و $\beta$ معاملات التمهيد الأسي ومحصورة بين الصفر والواحد.

واستخدم برنامج (NCSS) لتقدير معالم هذه الطريقة، والنتائج موضحة في جدول (4 - 1):

**جدول (4-1)**
**نتائج الاتجاه العام لحركة السعر في سوق الأوراق المالية**

| Forecast Summary Section | |
|---|---|
| **Variable** | **Price** |
| Number of Rows | 439 |
| Mean | 133.2408 |
| Pseudo R-Squared | 0.997036 |
| Mean Square Error | 10873.63 |
| Mean \|Error\| | 68.22761 |
| Mean \|Percent Error | 184.2556 |
| **Forecast Method** | **Holt's Linear Trend** |
| Search Iterations | 63 |
| Search Criterion | Mean Square Error |
| Alpha Search Criterion | 0.3385805 |
| Beta | 9.940785E-03 |
| Intercept (A) | 3.17931 |
| Slope (B) | -3.798223E-03 |

تظهر نتائج جدول (4 - 1)، أن متوسط حركة السعر (Mean = 133.2408)، وأن الفترة الزمنية شرح ($R^2$= %99) تقريباً من الاختلاف في حركة السعر وأن متوسط مربعات الأخطاء (MS = 10873.63)، في حين بلغ المتوسط المطلق للأخطاء (Mean Error = 68.22761)، وأن نسبة الخطأ المطلق (Mean Percent Error = 184.2556)، وبعد إعادة معاملات التمهيد الأسي ظهر بأن قيمة (Alpha = 0.339) تقريباً ، وقيمة (Beta = 9.940785E-03) وهذه معامل دالة التمهيد

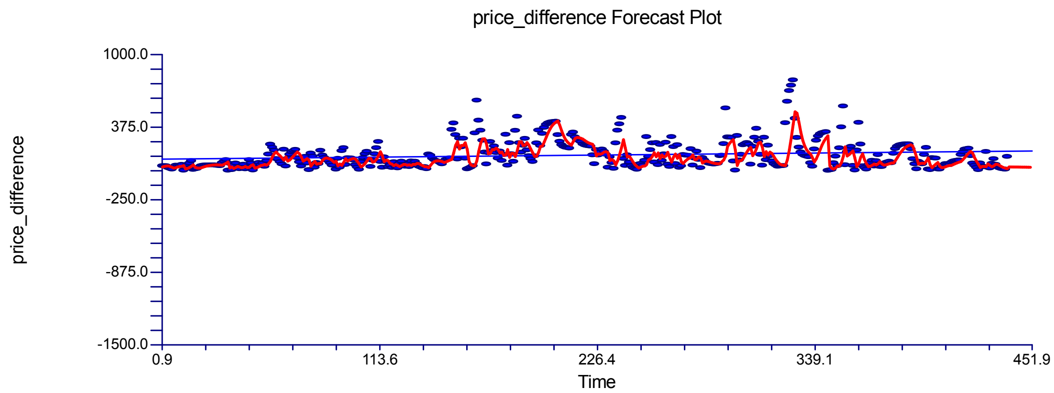
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الأسي للاتجاه العام نتيجة تقاطع الاتجاه العام الأسي مع المحور الصادي (Intercept = 3.179) وميل الاتجاه العام الأسي (Slop (B) = -3.798223E-03) والمؤشرات أعلاه تدل على حسن تمثيل التمهيد الأسي للاتجاه العام لحركة الأسعار.

وعند متابعة شكل (4 - 7) الذي ينقل حركة السعر خلال الفترة المدروسة، بموجب طريقة (Holts) لإزالة الاتجاه العام، استقرار السلسلة الزمنية.

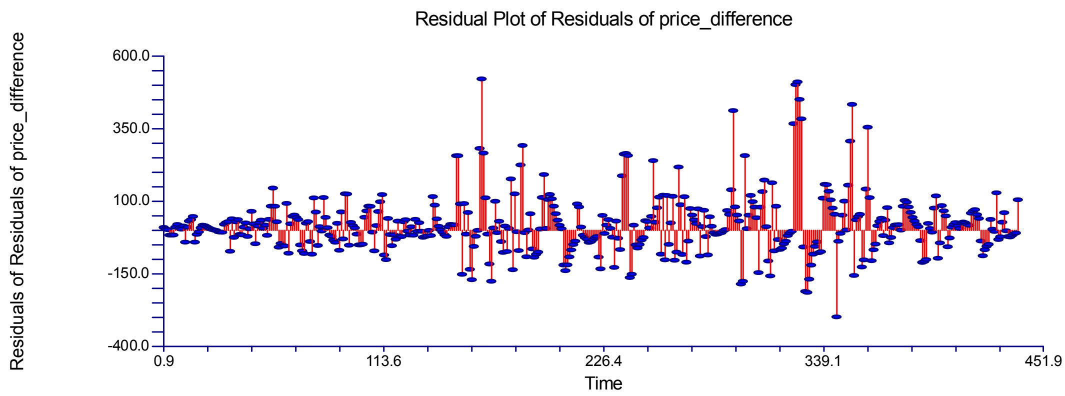
**الشكل (4 – 7)**

**التنبؤ بسعر الإغلاق للاتجاه العام**




**الشكل (4-8)**

**تشتت سعر الإغلاق للاتجاه العام**




ومن حيث الأخطاء فإن الشكل يبين تماسكاً خلال الفترة السابقة أي بداية فترة البيانات، وهبوطاً سريعاً خلال السنوات الأخيرة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وحاول الباحث من خلال البرنامج، التنبؤ بالاتجاه العام لفترة الأسابيع ال (12) التي تلي سنة (2010) وكما يبين أدناه:

**جدول (4-2)**

**تقرير الاتجاه**

| الأسابيع | التنبؤ بالاتجاه العام للفترة |
|---|---|
| 440 | 32.21752 |
| 441 | 31.93698 |
| 442 | 31.65889 |
| 443 | 31.38321 |
| 444 | 31.10994 |
| 445 | 30.83905 |
| 446 | 30.57051 |
| 447 | 30.30432 |
| 448 | 30.04044 |
| 449 | 29.77886 |
| 450 | 29.51956 |
| 451 | 29.26251 |

حيث يلاحظ أن القيم هنا هي لوغاريتمات القيم الأصلية والتي تعتمد على الفرق بين الفترة اللاحقة والسابقة.

أما لإزالة التأثير الموسمي مع الاتجاه العام لحركة السعر فقد تم استخدم طريقة التمهيد (التشذيب) الأسي حسب winter (Winter's exponential smoothing method)، و صيغة التنبؤ لها هي:

$$\hat{y}_{t+m} = (S_t + mb_t).F_{t+m-l}$$

....( 4 )

حيث :

$\hat{y}_{t+1}$ : تمثل القيمة المتنبأ بها للفترة (t+1).

$S_t$ : تمثل التشذيب الأسي للمشاهدة في الفترة t.

$b_t$ : تمثل التشذيب الأسي للاتجاه العام في الفترة t.

$F_{t+m-l}$ : تمثل التشذيب الأسي للموسم في الفترة (t+m-L).

L : طول الفترة الموسمية لكل سنة.

m : الفترة التي يراد التنبؤ بها

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والحد بين القوسين يمثل تقدير المشاهدة بعد إزالة الموسم (de-seasonalized) ويتضمن التشذيب لتأثير الاتجاه، بينما الموسمية موجودة في التقدير النهائي بضرب المقدار بين القوسين بالحد الثاني..

وتحسب تشذيب المشاهدة وفق العلاقة التالية:

$$S_t = A(\frac{y_t}{F_{t-l}}) + (1-A)(S_{t-1} + b_{t-1});t = l+1, l+2, l+3,....$$

...( 5 )

أما التشذيب الموسمي فيتم حسابه وفق العلاقة التالية:

$$F_t = B(\frac{y_t}{S_t}) + (1-B).F_{t-l};t = l+1, l+2, l+3,....$$

...( 6 )

وتشذيب الاتجاه العام يحسب وفق العلاقة التالية:

$$b_t = C(S_t - S_{t-1}) + (1-C).b_{t-l};t = l+1, l+2, l+3,....$$

...( 7 )

بينما القيم (A , B , C) تمثل ثوابت التشذيب.

والجدول (4 – 3) يبين نتائج تقديرات هذه الطريقة.

**جدول (4-3)**

**تقدير الاتجاه الزمني لحركة السعر بموجب طريقة (winter)**

| **Forecast Summary Section** Log10(Variable) | price difference |
|---|---|
| Number of Rows | 439 |
| Mean | 133.2408 |
| Pseudo R-Squared | 0.000000 |
| Mean Square Error | 5078716 |
| Mean \|Error\| | 293.7807 |
| Mean \|Percent Error\| | 512.2425 |
| Forecast Method | Winter's with multiplicative seasonal adjustment. |
| Search Iterations | 165 |
| Search Criterion | Mean Square Error |
| Alpha | 0.5689396 |
| Beta | 2.148353E-07 |
| Gamma | 0.2888393 |
| Intercept (A) | 1.39905 |
| Slope (B) | -1.228913E-08 |
| Season 1 Factor | 1.216878 |
| Season 2 Factor | 1.117679 |
| Season 3 Factor | 1.106541 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**تابع جدول (3-4)**

**تقدير الاتجاه الزمني لحركة السعر بموجب طريقة (winter)**

| **Forecast Summary Section**<br>Log10(Variable) | price_ difference |
|---|---|
| Season 4 Factor | 1.01715 |
| Season 5 Factor | 0.9791775 |
| Season 6 Factor | 0.9012656 |
| Season 7 Factor | 0.9284596 |
| Season 8 Factor | 0.9556837 |
| Season 9 Factor | 0.9724585 |
| Season 10 Factor | 0.8839352 |
| Season 11 Factor | 0.8286822 |
| Season 12 Factor | 0.7031373 |
| Season 13 Factor | 0.7360656 |
| Season 14 Factor | 0.8402705 |
| Season 15 Factor | 0.9940087 |
| Season 16 Factor | 1.036402 |
| Season 17 Factor | 0.9980295 |
| Season 18 Factor | 0.9891033 |
| Season 19 Factor | 0.9617586 |
| Season 20 Factor | 0.9978096 |
| Season 21 Factor | 1.088312 |
| Season 22 Factor | 1.144685 |
| Season 23 Factor | 1.296959 |
| Season 24 Factor | 1.119102 |
| Season 25 Factor | 1.053028 |
| Season 26 Factor | 1.03923 |
| Season 27 Factor | 0.9613548 |
| Season 28 Factor | 0.8995686 |
| Season 29 Factor | 1.106672 |
| Season 30 Factor | 1.116065 |
| Season 31 Factor | 1.094361 |
| Season 32 Factor | 1.081402 |
| Season 33 Factor | 1.115931 |
| Season 34 Factor | 0.6893693 |
| Season 35 Factor | 0.7297743 |
| Season 36 Factor | 0.9790382 |
| Season 37 Factor | 0.9013961 |
| Season 38 Factor | 0.7628086 |
| Season 39 Factor | 0.6871646 |
| Season 40 Factor | 0.782433 |
| Season 41 Factor | 0.6979988 |
| Season 42 Factor | 0.9087454 |
| Season 43 Factor | 1.004734 |
| Season 44 Factor | 1.095205 |
| Season 45 Factor | 1.140132 |
| Season 46 Factor | 1.193624 |
| Season 47 Factor | 1.263087 |
| Season 48 Factor | 0.9939607 |
| Season 49 Factor | 1.316454 |
| Season 50 Factor | 1.227633 |
| Season 51 Factor | 1.214469 |
| Season 52 Factor | 1.130807 |

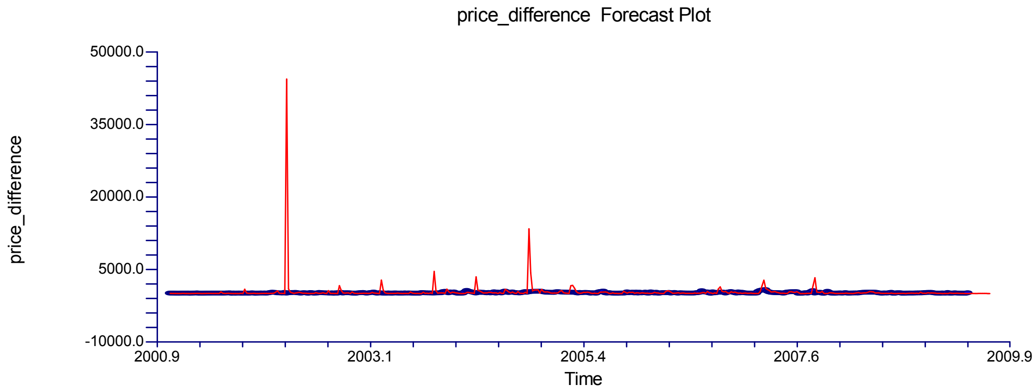
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

حيث يلاحظ من جدول (4 – 3) بأن معامل ($R^2$= 0.0000)، ويختلف تفسيره هنا عما سبق في النموذج الأول، إذ يعني هنا أن النموذج المقدر خالٍ من مشكلة الارتباط الذاتي (Autocorrelation)، يضاف إلى ذلك أن متوسط مربعات الأخطاء (MSE = 5078716)، فيما متوسط المطلق للأخطاء (Mean Error = 293.7807)، والمتوسط النسبي للأخطاء المطلقة (Mean Percent Error = 512.2425)، إن طبيعة الدالة المتوقعة هنا تنص كلاً من (Alpha = 0.569) تقريباً ، و(Beta = 2.148353E-07)، و(Gamma = 0.289) تقريباً ، وهو توافق تمكن البرنامج من إعادة احتساب القيم التمهيدية (التشذيبية) بعد (165) تكرار للعمليات، في حين بلغت قيمة (Intercept (A) = 1.39905)، وقيمة (Slop (B) = -1.228913E-08)، ويعتبر ميل قيمة المشاهدة في الفترة، ويبين تأثير كل أسبوع في الأسابيع كما مبين في الجدول، ويلاحظ أن التأثيرات الموسمية تزداد في فترة الأسابيع الأولى والأخيرة في السنة بينما تنخفض في بعض أسابيع السنة.

والشكل (4 - 9) يبين حركة السعر في جدول دالة التمهيد الأسي للاتجاه والموسم وهي تحسنت أكثر مما كانت في الشكل (4 – 7).

**شكل (4-9)**

**التنبؤ بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم**




All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل (4-10)**

**الأخطاء بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم**




ونتائج التنبؤ بموجب هذه الطريقة مبينة في الجدول (4 – 4) للأسابيع ال (12) التي تلي الفترة الزمنية.

**جدول(4-4)**

**نتائج التنبؤ لحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والتغيرات الموسمية**

| **Forecasts Section** | |
|---|---|
| **Row No.** | **Forecast price difference** |
| 440 | 36.78523 |
| 441 | 29.73257 |
| 442 | 28.43994 |
| 443 | 22.12983 |
| 444 | 18.13579 |
| 445 | 35.34134 |
| 446 | 36.4271 |
| 447 | 33.96722 |
| 448 | 32.57835 |
| 449 | 36.41138 |
| 450 | 9.214212 |
| 451 | 10.4951 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## (4 – 3) اختبار فرضيات الدراسة

عمل الباحث في هذا الجزء على أختبار فرضيات الدراسة، من خلال استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب، والتي تمت صياغتها على أساس مشكلة الدراسة وأسئلتها حيث تتركز على قبول أو رفض فرضيات الدراسة، وذلك كما يلي:

### 4-3-1 الفرضية الرئيسية الأولى:

**$HO_1$:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية عند مستوى دلالة معنوية (0.05)".

وتمت تجزئة الفرضية الرئيسية الأولى إلى خمس فرضيات فرعية كما يلي:

**الفرضية الفرعية الأولى:**

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**الفرضية الفرعية الثانية:**

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر حجم التداول الموزون (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**الفرضية الفرعية الثالثة:**

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**الفرضية الفرعية الرابعة:**

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (RSI) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**الفرضية الفرعية الخامسة:**

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات (Stochastic) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وقبل عرض نتائج الاختبارات اعتمد الباحث دمج معادلات الدراسة وجعلها تظهر على حركة المؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية بشكل مباشر وتم تحديد من خلالها الاتجاهات الصاعدة الموضحة باللون الأخضر والهابطة باللون الأحمر كما هو موضح في شكل (4 - 11):

**شكل(4-11)**

**تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (13)**

يعرض الباحث مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة والتي تم استخراج نتائجها ونتائج اختبار الفرضيات باستخدام برنامج (SPSS).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**جدول(4-5)**

**مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة**

| Correlations | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Closed Price | SMA | OBV | MACD | RSI | Stochastic |
| Closed Price | Pearson Correlation | 1 | .361(**) | .563(**) | .293(**) | -.085 | .022 |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .076 | .644 |
| SMA | Pearson Correlation | .361(**) | 1 | .218(**) | .385(**) | -.267(**) | -.054 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .262 |
| OBV | Pearson Correlation | .563(**) | .218(**) | 1 | .200(**) | -.406(**) | .035 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .463 |
| MACD | Pearson Correlation | .293(**) | .385(**) | .200(**) | 1 | -.165(**) | -.117(*) |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | | .001 | .014 |
| RSI | Pearson Correlation | -.085 | -.267(**) | -.406(**) | -.165(**) | 1 | -.333(**) |
| | Sig. (2-tailed) | .076 | .000 | .000 | .001 | | .000 |
| Stochastic | Pearson Correlation | .022 | -.054 | .035 | -.117(*) | -.333(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .644 | .262 | .463 | .014 | .000 | |
| ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). | | | | | | | |
| * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). | | | | | | | |

تشير نتائج جدول (4 – 5) هنالك ارتباطات معنوية بين السعر من جهة وكل من مؤشر (SMA) و(OBV) و(MACD) من جهة أخرى عند مستوى دلالة (0.05) وكذلك (0.01) في حين عدم معنوية العلاقة بين السعر مع كل من مؤشر (RSI) و(Stochastic).

ومثل ذلك يعطي انطباعاً أولياً عن نتائج الفرضيات الفرعية من حيث وجود تأثير للمؤشرات التي لها ارتباط معنوي بالسعر عن تلك المؤشرات التي ليس لها ارتباط معنوي به.

ولاختبار كل من الفرضيات الفرعية الخمس، تم استخدام طريقة الانحدار البسيط والجدول (4 - 6) يعرض نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**جدول (4-6)**

**نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى**

| المتغير التابع | $R^2$ معامل التحديد | F المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة | معامل الانحدار | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المتغير المستقل | B | الخطأ المعياري | T المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة |
| **Price** | **0.130** | **65.469** | **0.000** | **SMA** | **5.268** | **0.651** | **8.091** | **0.000** |

تظهر نتائج الجدول (4 – 6) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من (t = 8.091) و (F = 65.469) وكل منهما أكبر من نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية (Sig = 0.000 < 0.05)،وا ِن المتغير المستقل (SMA) يفسر($R^2$ = %13) من الاختلافات في السعر وبلغ تأثير (SMA) على السعر ( B = 5.268) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في النموذج وبناءً عليه ترفض الفرضية الفرعية الأولى و التي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول ماتقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويعرض الجدول (4 - 7) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

**جدول (4- 7)**

**نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية**

| المتغير التابع | $R^2$ معامل التحديد | F المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة | معامل الانحدار | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المتغير المستقل | B | الخطأ المعياري | T المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة |
| Price | 0.317 | 203.745 | 0.000 | OBV | 3.38E-008 | 0.002 | 14.274 | 0.000 |

تظهر نتائج الجدول (4 – 7) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من (t = 14.274) و (F = 203.745) وكل منهما أكبر من نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية (Sig = 0.000 < 0.05)وا ٍن المتغير المستقل (OBV) يفسر($R^2$ = %32)تقريباً، من الاختلافات في السعر وبلغ تأثيره على السعر ( B = 3.38E-008) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في النموذج وبناءً عليه ترفض الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول ماتقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويعرض الجدول (4 - 8) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

**جدول (4- 8)**

**نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة**

| المتغير التابع | $R^2$ معامل التحديد | F المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة | معامل الانحدار | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المتغير المستقل | B | الخطأ المعياري | T المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة |
| Price | 0.089 | 41.165 | 0.000 | MACD | 3.169 | 0.494 | 6.416 | 0.000 |

تظهر نتائج الجدول (4 – 8) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من (t = 6.416) و (F = 41.165) وكل منهما أكبر من نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية (Sig = 0.000 < 0.05)،وا ِن المتغير المستقل (MACD) له تأثير على السعر بلغ (B = 3.169) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في النموذج ، وبناء عليه ترفض الفرضية الفرعية الثالثةو التي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول ماتقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويعرض الجدول (4 - 9) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

**جدول (4- 9)**

**نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة**

| المتغير التابع | $R^2$ معامل التحديد | F المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة | معامل الانحدار | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المتغير المستقل | B | الخطأ المعياري | T المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة |
| **Price** | **0.007** | **3.169** | **0.076** | **RSI** | -12.642 | **7.101** | **-1.780** | **0.076** |

تظهر نتائج الجدول (4 – 9) مايلي :

عدم معنوية نموذج الانحدار (F = 3.169) عند مقارنتها بقيمة الدلالة الإحصائية ( Sig = 0.000 > 0.05)وا ِن المتغير المستقل (RSI) يفسر($R^2 = 0.007$) من الاختلافات في السعر وهي نسبة ضعيفة تكاد لا تذكر وبلغ تأثيره على السعر سلبي ( B = -12.642) وغير معنوي لكون إحصاء الاختبار لهذا التأثير(t = -1.780) وبناءً عليه تقبل الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (RSI) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويعرض الجدول (4 - 10) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

**جدول (4- 10)**

**نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة**

| المتغير التابع | $R^2$ معامل التحديد | F المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة | معامل الانحدار | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المتغير المستقل | B | الخطأ المعياري | T المحسوبة | Sig** مستوى الدلالة |
| **Price** | **0.001** | **0.214** | **0.644** | **Stochastic** | 11.055 | **23.906** | **0.462** | **0.076** |

تبين نتائج الجدول (4 – 10) مايلي :

عدم معنوية نموذج الانحدار لكون (F = 0.214) عند مقارنتها بقيمة الدلالة الإحصائية ( Sig = 0.000 > 0.05)وا ٍن المؤشر (المتغير المستقل) Stochastic يفسر($R^2$ =0.001) من الاختلافات في السعر وهي نسبة ضعيفة تكاد لا تذكر وبلغ تأثيره على السعر سلبي (B = 11.055) وغير معنوي على الرغم من كبر قيمته مقارنة بالتأثيرات للمؤشرات الأخرى إلا أن الخطأ المعياري الكبير لقيمه جعله غير معنوي وهذا أدى إلى أن تكون إحصاء الاختبار لهذا التأثير (t = 0.462)، وبناء عليه تقبل الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات (Stochastic) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وبناءً عليه يمكن القول بأن الفرضية الرئيسية الأولى يمكن رفضها لوجود ثلاثة مؤشرات معنوية على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية والذي يمثل فاعلية السوق.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## 4-3-2 الفرضية الرئيسية الثانية:

$HO_2$: "لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

قام الباحث بعمل محفظتين متشابهتين لمكونات الأدوات الاستثمارية والتي تمثل عينة الدراسة، تم تحديدها من خلال الأسهم المتكررة للمحافظ الاستثمارية التي تتداول في سوق الكويت للأوراق المالية فهي تعد من الأسهم الرئيسية في سوق الكويت للأوراق المالية من ناحية التداول ومتانة الشركات، لذلك عمل الباحث من هذه الناحية ووضح كيفية تداول محفظة تتبع في إستراتيجيتها الشراء والاحتفاظ وهي تقوم بالشراء في أول يوم من السنة المالية للشركة وذلك بعد توزيع الأرباح حيث يكون السهم غير محمل بالأرباح ومجرداً منها، فتكون أسعار الشركات منخفضة تقريباً مقارنةً بها في الأيام الأخيرة من السنة المالية للشركة، فيتم بعد ذلك بيع السهم قبل اجتماع الجمعية العمومية للشركة الذي يتم فيها تحديد توزيع الأرباح على المساهمين، فكانت هذه الإستراتيجية للمحفظة لكل سنة تجني من خلالها الفروق السعرية للبداية والنهاية المالية للشركة، كما موضح في ملاحق الدراسة من رقم (1) إلى رقم (6)، لفترة الدراسة من سنة (2002) إلى سنة (2010).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وقام الباحث بجمع نتائج عوائد الشركات في جدول (4 – 11) التالي:

**جدول (4–11)**
**نتائج عوائد أسهم الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والأحتفاظ**

| الشركة | رأس المال | فرق السعر السوقي | الأرباح | نسبة العائد |
|---|---|---|---|---|
| بنك الكويت الوطني | 100 | 1.920 | 92 | %92 |
| بيت التمويل الكويتي | 100 | 0.740 | (26) | %(26) |
| زين للاتصالات | 100 | 3.560 | 256 | %256 |
| الوطنية للاتصالات | 100 | 1.060 | 6 | %6 |
| أجيلتي للمخازن | 100 | 1.540 | 54 | %54 |
| مجموعة الصناعات الوطنية | 100 | 1.250 | 25 | %25 |

يتضح من الجدول أعلاه أن بنك الكويت الوطني قد حقق أرباح (92)ديناراً بنسبة عائد (92%) من راس المال المقدر في المحفظة البالغ (100)، وحقق بيت التمويل الكويتي خسارة قدرها (-26)ديناراً بنسبة (-26%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100)ديناراً، أما شركة زين للاتصالات فقد حققت أعلى العوائد من بين الشركات بربح قدره (256)دينار وبنسبة عائد (256%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، أما الشركة الوطنية للاتصالات فقد حققت ربح (6) دنانير وبنسبة عائد (6%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، بالنسبة لشركة أجيليتي للمخازن فقد حققت أرباح (54)ديناراً وبنسبة عائد (54%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100)دينار، وأخيراً حققت مجموعة الصناعات الوطنية أرباح (25)ديناراً وبنسبة عائد (25%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار.

وبين الباحث في نهاية دراسة إستراتيجية الشراء والاحتفاظ نتيجة المحفظة التي تتبع هذا الأسلوب من خلال جدول (4 – 12) التالي:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

جدول (4–12)

نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

| الشركة | رأس المال | نسبة العائد | الأرباح |
|---|---|---|---|
| بنك الكويت الوطني | 100 | %92 | 92 |
| بيت التمويل الكويتي | 100 | %(26) | (26) |
| زين للاتصالات | 100 | %256 | 256 |
| الوطنية للاتصالات | 100 | %6 | 6 |
| أجيليتي للمخازن | 100 | %54 | 54 |
| مجموعة الصناعات الوطنية | 100 | %25 | 25 |
| مجموع رأس المال للمحفظة | 600 | عائد المحفظة | إجمالي أرباح المحفظة |
| | | %68 | 407 |

يتضح من الجدول أعلاه أن إجمالي أرباح المحفظة قد بلغ (407) دنانير وبنسبة عائد (68%) عن رأس مال المحفظة، والبالغ (600) دينار.

أما بالنسبة لمحفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر درس الباحث المناطق المناسبة للدخول والخروج لمكونات المحفظة من خلال دراسة حركة السعر التي تحدد التوقيت المناسب لذلك، فاعتمد الباحث على وضع معايير مناسبة للتوقيت من خلال تقاطع السعر مع المتوسط المتحرك وتأكيد كل من، حجم التداول ومؤشر (OBV) و(MACD) للتقاطع بنسبة (0.0025) خلال الصعود والهبوط، لذلك اعتمد الباحث دمج معادلات الدراسة وجعلها تظهر على حركة السعر بشكل مباشر ليتم تحديد الاتجاهات الصاعدة والهابطة على شكل لونين الأحمر والأخضر كما هو موضح أدناه في الأشكال التالية لكل شركة من عينة الدراسة لمحفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل(4-12)**

**تحديد دراسة حركة السعر (بنك الكويت الوطني)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (7)**

**شكل(4-13)**

**تحديد دراسة حركة السعر(بيت التمويل الكويتي)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (8)**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل(4-14)**

**تحديد دراسة حركة السعر (شركة زين للاتصالات)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (9)**

**شكل(4-15)**

**تحديد دراسة حركة السعر (الشركة الوطنية للاتصالات)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (10)**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**شكل(4-16)**

**تحديد دراسة حركة السعر (شركة أجيليتي للمخازن)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (11)**

**شكل(4-17)**

**تحديد دراسة حركة السعر (مجموعة الصناعات الوطنية)**




**يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (12)**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وأثبتت نتائج عوائد الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر زيادة في العوائد مقارنةً بعوائد محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ كما هو موضح في جدول (4 – 13) التالي:

**جدول (4–13)**
**نتائج عوائد الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر**

| الشركة | رأس المال | فرق السعر السوقي | الأرباح | نسبة العائد |
|---|---|---|---|---|
| بنك الكويت الوطني | 100 | 2.910 | 191 | %191 |
| بيت التمويل الكويتي | 100 | 4.500 | 350 | %350 |
| زين للاتصالات | 100 | 8.150 | 715 | %715 |
| الوطنية للاتصالات | 100 | 4.390 | 339 | %339 |
| أجيلتي للمخازن | 100 | 7.320 | 632 | %632 |
| مجموعة الصناعات الوطنية | 100 | 4.180 | 318 | %318 |

يتضح من الجدول أعلاه أن بنك الكويت الوطني قد حقق ربحاً بلغ (191)ديناراً وبنسبة عائد(191%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وكان بيت التمويل الكويتي حقق أرباحاً بلغت (350)ديناراً وبنسبة عائد (350%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار ، أما شركة زين للاتصالات فقد حققت أعلى العوائد من بين الشركات بربح قدره (715) دينار وبنسبة عائد (715%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100)ديناراً ، أما الشركة الوطنية للاتصالات فقد حققت ربحاً بلغ (339)ديناراً وبنسبة عائد (339%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وبالنسبة لشركة أجيليتي للمخازن فقد حققت أرباحاً بلغت (632)ديناراً وبنسبة عائد (632%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100)ديناراً، وأخيراً حققت مجموعة الصناعات الوطنية أرباحاً بلغت (318) دينار وبنسبة عائد (318%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وبين الباحث في نهاية دراسة حركة السعر نتيجة المحفظة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

التي تتبع هذا الأسلوب والفرق مابين الإستراتيجيتين من خلال مقارنة عوائد المحفظتين، حيث أظهرت محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر التفوق غير المسبوق على محفظة الشراء والاحتفاظ كما هو موضح في جدول (4 – 14) التالي:

**جدول (4–14)**

**نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر**

| الشركة | رأس المال | نسبة العائد | الأرباح |
|---|---|---|---|
| البنك الكويت الوطني | 100 | %191 | 191 |
| بيت التمويل الكويتي | 100 | %350 | 350 |
| شركة زين للاتصالات | 100 | %718 | 715 |
| الشركة الوطنية للاتصالات | 100 | %339 | 339 |
| شركة أجيلتي للمخازن | 100 | %632 | 632 |
| مجموعة الصناعات الوطنية | 100 | %318 | 318 |
| مجموع رأس المال المحفظة | 600 | عائد المحفظة | إجمالي أرباح المحفظة |
| | | **%424** | **2545** |

يتضح من الجدول أعلاه أن إجمالي أرباح المحفظة قد بلغ (2545)ديناراً وبنسبة عائد (424%) عن رأس مال المحفظة والبالغ (600) دينار.

و لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية، استخدم اختبار (t) لمعرفة فيما إذا كانت هنالك فروق معنوية بين أداء المحافظ لشركات العينة فيما إذا اتبعت إستراتيجية دراسة حركة السعر أو إستراتيجية الشراء والاحتفاظ والجدول (4 - 15) يبين المتوسط والانحراف المعياري للأرباح لكل من محفظة الاحتفاظ والشراء ومحفظة دراسة حركة السعر.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**جدول (4-15)**

**الأوساط الحسابية والانحرافات لكل من المحفظتين**

| المحافظ الاستثمارية | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري |
|---|---|---|---|
| محفظة (الشراء والاحتفاظ) | 167833.3 | 100642.768 | 41087.24 |
| محفظة (دراسة حركة السعر) | 524670.7 | 203259.308 | 82980.26 |

ونتيجة اختبار وجود فرق بين المحفظتين مبينة في الجدول (4 - 16) التالي:

**جدول (4-16)**

**اختبار (t) للفرق بين متوسطين المحفظتين**

| الفرق بين المتوسطين | T | Sig |
|---|---|---|
| -356837.4 | -3.854 | 0.003 |

حيث تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر ومحفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ ولمتغير الأرباح الكلية حيث بلغت قيمة (t = - 3.854) وقيمة مستوى الدلالة (sig = 0.003< 0.05).

وبناء على ذلك ترفض الفرضية الصفرية الرئيسية الثانيةو التي تنص على:

"لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# الفصل الخامس

# مناقشة النتائج والتوصيات

**(5 – 1) المقدمة**

**(5 – 2) النتائج**

**(5 – 3) التوصيات**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**(5 – 1) المقدمة**

يختص الفصل الخامس من هذه الدراسة بمناقشة أهم ماتوصل إليه الباحث من النتائج والاستنتاجات في ضوء التحليل الإحصائي للدراسة، وملاءمتها للجوانب النظرية التي تضمنتها الدراسة التي بناءً عليه يقترح مجموعة من التوصيات لتعمق من المنهج العلمي للدراسة، وبهذا تضمن الفصل الخامس فقرتين هما:

**(5 – 2) النتائج**

أثارت الدراسة جملة من التساؤلات وقدمت أيضاً فرضيات تعلقت بطبيعة العلاقة والأثر بين متغيراتها، وهي التأثير لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية وهدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن بعض العوامل المحددة لأسعار أسهم الشركات وذلك في الفترة الزمنية مابين (2002 - 2010) وماتخلل هذه الفترة من أحداث أثرت على سوق الكويت للأوراق المالية وتوصلت إلى عدة نتائج أسهمت في حل مشكلة الدراسة والأجابة عن تساؤلاتها و اختبار فرضياتها، ويحاول الباحث في هذه الفقره الإشارة إلى أبرز و أهم الاستنتاجات كما سيعرض الباحث في نهاية الفصل توصيات مقترحة في ضوء ما توصل إليه.

كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج، أهمها ما يلي:

1. إن استخدام طريقة التمهيد الأسي للاتجاه العام والموسمي لحركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية كان ذا توفيق جيد اخذ بنظر الاعتبار التقلبات الأسبوعية (الموسمية) لحركة السعر والاتجاه العام.
2. على الرغم من أن طريقة التمهيد الأسي للاتجاه العام كانت جيدة من حيث تمثيلها للبيانات إلا أنها لم تعط إلا تصوراً إيجابياً عن الاتجاه العام لحركة السعر، بينما في الواقع عند تطبيق طريقة التمهيد الأسي للاتجاه العام والموسمية توضح دور التغير الموسمي في بيانات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الدراسة عن حركة السعر وإن سبب ذلك يعود إلى أن معاملات التمهيد الأسي التي تستخدم في كلا الطريقتين تعطي للمشاهدات الحديثة (الأخيرة) وزناً أكثر من المشاهدات الأقدم.

3. أهمية أثر كل من مؤشرات (SMA) و(OBV) و(MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

4. إن تأثير مؤشر (OBV) أعلى من تأثير المؤشر (SMA)، وتأثير الأخير أكبر من تأثير مؤشر (MACD) على السعر.

5. إن نسبة تفسير (OBV) للاختلافات في متغير السعر هو الأعلى مقارنة بالمؤشرات المؤثرة على السعر.

6. عدم أهمية أثر مؤشري (STOCASTIC) و(RSI) على السعر خلال فترة الدراسة لأن المؤشرين يظهران فقط مناطق التشبع في البيع والشراء وبالتالي يمثلان القرارات المتخذة من قبل المستثمرين لضعف الاتجاه وإمكانية التغيير في الاتجاه السعر من صعود إلى هبوط أو العكس.

7. إن هناك شركات حققت متوسط أداء سنوي أعلى من المتوسط العام من خلال تطبيق إستراتيجية الشراء والاحتفاظ وبقيمة ملفتة للانتباه.

8. كشفت المقارنة مابين أداء المحفظة التي تطبق إستراتيجية الشراء والاحتفاظ وأداء المحفظة التي تطبق إستراتيجية دراسة حركة السعر عن تفوق ملموس للمحفظة التي تطبق إستراتيجية دراسة حركة السعر بنسبة عائد (424%) مقارنة بنسبة عائد (68%) للمحفظة التي تتبع إستراتيجية الشراء والأحتفاظ.

9. أثبتت دراسة حركة السعر التي هي الحجر الأساسي للتحليل التقني أن بإمكانها تحديد الاتجاهات المستقبلية للأسعار في سوق الكويت للأوراق المالية .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**(5 – 3) التوصيات**

وفقاً لما تم عرضه في الإطار النظري من هذه الدراسة وكذلك النتائج التي تم الحصول عليها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات تم الخروج بالتوصيات التالية:

1. نظراً للتأثير الفعال لدراسة حركة السعر على التنبؤ باتجاه السعر، على إدارات المحافظ الاستثمارية الاهتمام بدراسة حركة السعر التي تزيد فاعلية المحافظ على شكل زيادة في الأرباح وا إبقاء حالة التميز والتفوق للمحفظة.
2. على إدارات المحافظ الاستثمارية أن تضع إدارة متخصصة في دراسة حركة السعر يقوم عليها أصحاب خبر ة في هذا المجال حتى يتم الاستفادة من التقلبات السعرية.
3. ضرورة الاهتمام بالتوقيت المناسب للدخول والخروج من السوق من خلال توظيف دراسة حركة السعر.
4. يجب وضع ربط مابين علاقة الارتباط السالب للأسهم في مكونات المحفظة ودراسة حركة السعر، التي تسهل ميزة الدخول على سهم والخروج من سهم أخر.
5. إيلاء عناية كافية لدراسة حركة السعر في تحديد أوزان المكونات لأدوات المحفظة، حيث تبين دراسة حركة السعر نقطة دخول على سهم يتم زيادة وزنه في المحفظة، ونقطة خروج حيث يتم انخفاض في سهم من مكونات المحفظة يتم تقليل وزنه.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**المراجع:**

**أولا: المراجع العربية:**


1. ارشيد، عبدالمعطي رضا،وخربوش، حسني علي، وجودة، محفوظ أحمد(2011). **الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق**. عمان: دار زهران.
2. آل شبيب، دريد كامل(2009). **الاستثمار والتحليل الاستثماري**. عمان: دار اليازوري.
3. آل شبيب، دريد كامل(2010). **إدارة المحافظ الاستثمارية**. عمان: دار المسيرة.
4. التميمي، ارشد فؤاد(2010). **الأسواق المالية: إطار في التنظيم وتقييم الأدوات**. عمان: دار اليازوري.
5. جابر، محمد صالح(2005).**الاستثمار بالأسهم والسندات وا ٍدارة المحافظ الاستثمارية**. ط3، عمان: دار وائل.
6. حماد، طارق عبدالعال(2006). **التحليل الفني والأساسي للأوراق المالية**. الإسكندرية: الدار الجامعية.
7. الدوري، مؤيد عبدالرحمن(2010). **إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية**. عمان: دار وائل.
8. الزبيدي، حمزة محمود(2004). **الاستثمار في الأوراق المالية**. عمان:الور اق للنشر.
9. الشمّري، ناظم محمد نوريوالبيّاتي، طاهر فاضل، وصيام، زكريا احمد(1999). **أساسيات الاستثمار العيني والمالي**. عمان:دار وائل.
10. صيام، احمد زكريا(2003). **مبادئ الاستثمار**. ط2، عمان: دار المناهج.
11. عبدالجواد، محمد عوض، والشديفات، علي ابراهيم(2006). **الاستثمار في البورصة: أسهم- سندات-أوراق مالية**.عمان: دار الحامد.


All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

12. العراقي، عمرو(2008). **10خطوات للاستثمار بنجاح في سوق الأسهم.**

13. عرفة، سيد سالم(2009). **إدارة المخاطر الاستثمارية**.عمان: دار الراية.

14. العلي، أسعد حميد عبيد(2006). خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي، بحث منشور في **مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين**، المجلد45.(66)، ص22-26 جامعة القاهرة.

15. العلي، أسعد حميد عبيد، إسماعيل، جذال عبدالعزيز(2007). أثر اختبار نوع مؤشر الأسهم على خصائص الاستثمار الأساسية: (حالة عمان المالي)، بحث منشور في **مجلة دراسات الجامعة الأردنية**، المجلد35.(2)، ص17-21 يوليو.

16. مطر، محمد(2009). **إدارة الاستثمارات: الإطار النظري والتطبيقات العملية**. ط5، عمان: دار وائل.

17. مطر، محمدوتيم، فايز(2005). **إدارة المحافظ الاستثمارية**. عمان: دار وائل.

18. المهيلمي، عبد الحميد(2006)، **التحليل الفني للأسواق المالية**، القاهرة: دار البلاغ.

19. المومني، غازي فلاح(2009). **إدارة المحافظ الاستثمارية الحديثة**. عمان: دار المناهج.

20. النسور، علي حسين(1994) **تقييم أداء المحافظ الاستثمارية: دراسة تطبيقية في سوق عمان المالي**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

21. هندى، منير إبراهيم(2006). **أساسيات الاستثمار وتحليل الأوراق المالية "الأسهم والسندات"**.ط2، الإسكندرية: منشأة المعارف.

22. هندى، منير إبراهيم(2007). **الفكر الحديث في الاستثمار**. ط3، الإسكندرية: منشأة المعارف.


All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ثانيا: المراجع الأجنبية:


1. Achelis, S. B. (2000). ***Technical and analysis from A to Z***. New York, McGraw-hill.
2. Alexander, Colin (2006). ***Timing the Stook Market*** (McGraw-hill).
3. Azizan, N. A. & M`ng, J. C. P. (2010). "Can Technical Analysis Predict The Movement of Futures Prices?". ***Journal of Financial Risk Management.*** Vol.11, No.3, PP 57-74.
4. Colby, R. W. (2003). ***The Encyclopedia of Technical Market Indicators.*** New York, McGraw-hill.
5. Delgrosso, D. (2011). ***Testing mechanical moving average trading systems.*** (Unpublished Master dissertation), University of Nevada, Reno.
6. Edward, Ropert D. & John Magee, (2007). ***Technical analysis Tread*** (Taylor & Francis crop).
7. Eng, H. B.(2003). ***Forecasting stock market with neural networks.*** (Unpublished Master dissertation), Ryerson University, Toronto, Ontario, Canada.
8. Evans, J. l. & Archer, S. N. (1968). "Diversification and the reduction of dispersion: an empirical analysis", ***Journal of Finance, December***, PP 761-767.
9. Faerber, E. (2000). ***All About Stocks.*** New York, McGraw-hill.
10. John, D. S.(2010). ***Technical analysis based on moving average convergence and divergence,*** (Unpublished doctoral dissertation), University of Illinois at Chicago.


All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

11. Kwon, K.(1999). ***Stock price, volatility and volume: the profitability of technical trading rules using bootstrap methodology.*** (Unpublished doctoral dissertation), Lehigh University.
12. Murphy, John, (1999). ***Technical Analysis of the Financial Markets*** New York Institute of Prentice hall.
13. Nison, Steve, (1991). ***Japanese Candlesticks Charting***, NYIF Simon & Schuster.
14. Pearce, D. K. (1984). "**An Empirical Analysis of Expected Stock Price Movements**", ***Journal of Money***, Credit and Banking. Vol.16, No.3, August.PP35-47
15. Peterson, D. I. (2006). ***The relationship between technical analysis generated returns and the fama and french risk factors as applied to individual securities.*** (Unpublished doctoral dissertation), Florida State University.
16. Pring, Martin J., (2002). ***Technical Analysis Explained***, (McGraw-Hill).
17. Reilly, Frank & Brown, Keith, (2003), ***investment Analysis PortFolio Management***. McGraw-Hill.
18. Sanchez, H. & Robert, B. (2010). "**Measuring Portfolio Strategic Performance Using key Performance Indicators**". ***Journal of Project Management.*** Vol.41, No.5, PP 64-73.
19. Sheimo, Micahl D. (2005). ***Stock Market Rules***, (McGraw-hill).
20. Wilder, W. (1978). ***New Concepts In Technical Trading.*** United States of America By Hunter Publishing Company, Winston-Salem.
21. Yen, G. & Yen, E. C. (2001). "**Price Limits, Price Expectations, and price Movements: Empirical Findings for Spectrum Analysis**". ***Journals of World Scientific***. Vol.4, No.1, PP 1-7.


All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**ثالثاً : المراجع الالكترونية:**


1. **www.investmentu.com**
2. **www.investingcaffeine.com**
3. **www.forexbite.com**
4. **www. stock-charts-made-easy.com**
5. **www.learningforex4world.blogspot.com**
6. **www. stockcharts.com**
7. **www.ipredict.itMethods.com**
8. **www.trevorstasik.blogspot.com**
9. **www.smarttradingforprofits.com**
10. **www.investopedia.com**
11. **www.blogs.stockcharts.com**
12. **www.forexindicatorsguide.com**
13. **www.kuwaitse.com**


All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# قائمة الملاحق

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (1)

**نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ**

| البنك الكويتي الوطني | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| week | day | date | Date | Volume | high | low | close | Profit |
| 44 | 220 | 31/12/2001 | 07/01/02 | 2,090,000 | 980 | 950 | 960 | |
| 98 | 490 | 09/02/03 | 18/02/2003 | 2,200,000 | 1,060 | 1,040 | 1,060 | 100 |
| 99 | 495 | 19/02/2003 | 01/03/03 | 3,847,500 | 1,080 | 990 | 990 | |
| 146 | 730 | 10/02/04 | 16/02/2004 | 9,197,500 | 1,440 | 1,360 | 1,440 | 450 |
| 147 | 735 | 17/02/2004 | 24/02/2004 | 6,865,000 | 1,440 | 1,300 | 1,300 | |
| 193 | 965 | 09/02/05 | 16/02/2005 | 4,425,000 | 1,360 | 1,320 | 1,340 | 40 |
| 194 | 970 | 19/02/2005 | 23/02/2005 | 4,730,000 | 1,340 | 1,160 | 1,160 | |
| 242 | 1210 | 12/02/06 | 18/02/2006 | 5,972,500 | 2,420 | 2,340 | 2,360 | 1,200 |
| 243 | 1215 | 19/02/2006 | 27/02/2006 | 3,030,000 | 2,040 | 1,880 | 1,900 | |
| 291 | 1455 | 10/02/07 | 14/02/2007 | 17,132,500 | 2,160 | 2,000 | 2,160 | 260 |
| 292 | 1460 | 17/02/2007 | 21/02/2007 | 13,345,000 | 2,160 | 1,940 | 1,960 | |
| 341 | 1705 | 14/02/2008 | 20/02/2008 | 18,845,000 | 2,320 | 2,220 | 2,320 | 360 |
| 342 | 1710 | 21/02/2008 | 03/03/08 | 24,570,000 | 2,120 | 2,040 | 2,080 | |
| 389 | 1945 | 10/02/09 | 16/02/2009 | 25,697,500 | 1,160 | 950 | 1,120 | 960 |
| 390 | 1950 | 17/02/2009 | 23/02/2009 | 19,057,500 | 1,160 | 960 | 970 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 470 |
| | | | | | | | | |
| RATIO | 92% | | GAIN | 192 | TOTAL KD | | | 1,920 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (2)

نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

| بيت التمويل الكويتي الكويتي | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Week | day | date | Date | Volume | High | low | Close | Profit |
| 44 | 220 | 31/12/2001 | 07/01/02 | 2,885,000 | 940 | 910 | 940 | |
| 98 | 490 | 05/02/03 | 16/02/2003 | 1,690,000 | 1,100 | 1,040 | 1,100 | 160 |
| 99 | 495 | 17/02/2003 | 23/02/2003 | 2,112,500 | 1,080 | 1,060 | 1,080 | |
| 147 | 735 | 16/02/2004 | 23/02/2004 | 7,875,000 | 1,620 | 1,440 | 1,460 | 380 |
| 148 | 740 | 24/02/2004 | 02/03/04 | 2,742,500 | 1,460 | 1,380 | 1,400 | |
| 194 | 970 | 07/03/05 | 13/03/2005 | 7,017,500 | 1,900 | 1,820 | 1,880 | 480 |
| 195 | 975 | 14/03/2005 | 20/03/2005 | 5,202,500 | 1,860 | 1,420 | 1,520 | |
| 240 | 1200 | 05/03/06 | 11/03/06 | 5,035,000 | 2,340 | 1,880 | 2,000 | 480 |
| 241 | 1205 | 12/03/06 | 18/03/2006 | 8,530,000 | 2,100 | 1,940 | 2,080 | |
| 285 | 1425 | 12/02/07 | 21/02/2007 | 10,460,000 | 2,480 | 1,940 | 1,940 | 140 |
| 286 | 1430 | 27/02/2007 | 05/03/07 | 14,412,500 | 2,040 | 1,900 | 2,020 | |
| 334 | 1670 | 06/03/08 | 12/03/08 | 19,869,000 | 4,000 | 3,140 | 3,180 | 1,160 |
| 335 | 1675 | 13/03/2008 | 23/03/2008 | 13,346,000 | 3,240 | 3,120 | 3,180 | |
| 380 | 1900 | 09/03/09 | 16/03/2009 | 31,255,000 | 1,240 | 1,000 | 1,140 | 2,040 |
| 381 | 1905 | 17/03/2009 | 23/03/2009 | 22,220,000 | 1,200 | 1,060 | 1,180 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 260 |
| | | | | | | | | |
| RATIO | | -26% | GAIN | | 74 | TOTAL DK | | 740 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (3)

**نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ**

| شركة زين للاتصالات | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Week | Day | date | Date | Volume | High | low | Close | Profit |
| 45 | 225 | 26/12/2001 | 01/01/02 | 1,022,500 | 1,760 | 1,740 | 1,760 | |
| 98 | 490 | 27/01/2003 | 02/02/03 | 1,367,500 | 2,080 | 2,000 | 2,040 | 280 |
| 99 | 495 | 03/02/03 | 09/02/03 | 1,875,000 | 2,060 | 2,000 | 2,040 | |
| 142 | 710 | 24/12/2003 | 30/12/2003 | 855,000 | 4,060 | 3,980 | 4,020 | 1,980 |
| 143 | 715 | 31/12/2003 | 06/01/04 | 846,000 | 4,000 | 3,960 | 4,000 | |
| 189 | 945 | 26/12/2004 | 02/01/05 | 1,702,000 | 3,500 | 3,380 | 3,500 | 500 |
| 190 | 950 | 03/01/05 | 09/01/05 | 1,091,000 | 3,540 | 3,440 | 3,480 | |
| 249 | 1245 | 22/03/2006 | 28/03/2006 | 5,069,000 | 3,400 | 3,060 | 3,140 | 340 |
| 250 | 1250 | 29/03/2006 | 04/04/06 | 5,746,000 | 3,240 | 2,720 | 2,900 | |
| 297 | 1485 | 14/03/2007 | 20/03/2007 | 13,382,000 | 4,920 | 4,460 | 4,900 | 2,000 |
| 298 | 1490 | 21/03/2007 | 27/03/2007 | 27,328,000 | 4,960 | 3,160 | 3,300 | |
| 344 | 1720 | 27/02/2008 | 04/03/08 | 13,524,000 | 4,180 | 4,100 | 4,160 | 860 |
| 345 | 1725 | 05/03/08 | 11/03/08 | 45,033,000 | 4,160 | 2,120 | 2,160 | |
| 396 | 1980 | 23/03/2009 | 29/03/2009 | 27,580,000 | 830 | 750 | 790 | 1,370 |
| 397 | 1985 | 30/03/2009 | 05/04/09 | 29,235,000 | 790 | 690 | 790 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 650 |
| | | | | | | | | |
| RATIO | 256% | | GAIN | 356 | TOTAL KD | | | 3,560 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (4)

### نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

| الشركة الوطنية للاتصالات | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Week** | **day** | **date** | **Date** | **Volume** | **High** | **low** | **Close** | **Profit** |
| 45 | 225 | 30/12/2001 | 06/01/02 | 9,980,000 | 790 | 700 | 780 | |
| 95 | 475 | 08/01/03 | 14/01/2003 | 6,897,500 | 1,540 | 1,480 | 1,520 | 740 |
| 96 | 480 | 15/01/2003 | 21/01/2003 | 17,740,000 | 1,620 | 1,460 | 1,500 | |
| 142 | 710 | 28/12/2003 | 03/01/04 | 6,821,000 | 3,000 | 2,800 | 2,880 | 1,380 |
| 143 | 715 | 04/01/04 | 10/01/04 | 2,764,000 | 2,880 | 2,800 | 2,820 | |
| 188 | 940 | 26/12/2004 | 03/01/05 | 1,862,500 | 1,900 | 1,820 | 1,840 | 980 |
| 189 | 945 | 04/01/05 | 10/01/05 | 1,695,000 | 1,860 | 1,820 | 1,820 | |
| 246 | 1230 | 26/03/2006 | 01/04/06 | 4,830,000 | 2,140 | 1,920 | 2,140 | 320 |
| 247 | 1235 | 02/04/06 | 08/04/06 | 1,362,500 | 2,160 | 1,960 | 2,120 | |
| 292 | 1460 | 13/03/2007 | 19/03/2007 | 6,863,000 | 3,080 | 2,840 | 2,880 | 760 |
| 293 | 1465 | 20/03/2007 | 26/03/2007 | 2,552,000 | 2,860 | 2,640 | 2,800 | |
| 339 | 1695 | 09/03/08 | 13/03/2008 | 1,769,000 | 2,700 | 2,640 | 2,660 | 140 |
| 340 | 1700 | 16/03/2008 | 24/03/2008 | 1,633,500 | 2,680 | 2,160 | 2,180 | |
| 387 | 1935 | 22/03/2009 | 26/03/2009 | 95,000 | 1,520 | 1,460 | 1,460 | 720 |
| 388 | 1940 | 29/03/2009 | 05/04/09 | 695,000 | 1,680 | 1,340 | 1,680 | |
| 435 | 2175 | 31/03/2010 | 06/04/10 | 1,757,500 | 1,660 | 1,540 | 1,600 | 80 |
| 436 | 2180 | 07/04/10 | 13/04/2010 | 782,500 | 1,660 | 1,600 | 1,660 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 220 |
| | | | | | | | | |
| **RATIO** | | **6%** | **GAIN** | **106** | | **TOTAL KD** | | **1,060** |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (5)

نتائج عائد سهم شركة أجيلتي للمخازن في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

| شركة أجيلتي للمخازن العمومية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Week | day | Date | Date | Volume | High | low | Close | Profit |
| 43 | 215 | 29/12/2001 | 02/01/02 | 4,130,000 | 280 | 265 | 275 | |
| 91 | 455 | 25/12/2002 | 05/01/03 | 1,960,000 | 380 | 370 | 380 | 105 |
| 92 | 460 | 06/01/03 | 12/01/03 | 5,300,000 | 390 | 380 | 380 | |
| 139 | 695 | 29/12/2003 | 04/01/04 | 5,002,500 | 1,280 | 1,200 | 1,260 | 880 |
| 140 | 700 | 05/01/04 | 11/01/04 | 19,925,000 | 1,400 | 1,260 | 1,360 | |
| 184 | 920 | 29/12/2004 | 08/01/05 | 6,892,000 | 2,880 | 2,700 | 2,880 | 1,520 |
| 185 | 925 | 10/01/05 | 16/01/2005 | 4,426,000 | 2,860 | 2,760 | 2,800 | |
| 242 | 1210 | 07/05/06 | 13/05/2006 | 5,182,500 | 2,260 | 2,080 | 2,120 | 680 |
| 243 | 1215 | 14/05/2006 | 20/05/2006 | 4,940,000 | 2,200 | 1,800 | 1,860 | |
| 290 | 1450 | 03/06/07 | 09/06/07 | 7,602,500 | 2,020 | 1,940 | 1,940 | 80 |
| 291 | 1455 | 10/06/07 | 16/06/2007 | 20,567,500 | 1,980 | 1,580 | 1,620 | |
| 332 | 1660 | 13/05/2008 | 27/05/2008 | 12,772,500 | 1,120 | 860 | 1,020 | 600 |
| 333 | 1665 | 28/05/2008 | 03/06/08 | 49,147,500 | 1,280 | 1,100 | 1,180 | |
| 375 | 1875 | 12/05/09 | 20/05/2009 | 30,705,000 | 940 | 870 | 930 | 250 |
| 376 | 1880 | 21/05/2009 | 28/05/2009 | 41,755,000 | 970 | 920 | 950 | |
| 422 | 2110 | 09/06/10 | 15/06/2010 | 16,780,000 | 460 | 360 | 380 | 570 |
| 423 | 2115 | 16/06/2010 | 22/06/2010 | 12,690,000 | 395 | 375 | 385 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 1,055 |
| | | | | | | | | |
| RATIO | 54% | | GAIN | 154 | | TOTAL KD | | 1,540 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (6)

نتائج عائد سهم مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

| مجموعة الصناعات الوطنية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Week | day | Date | Date | Volume | High | low | Close | Profit |
| 44 | 220 | 31/12/2001 | 07/01/02 | 9,670,000 | 425 | 400 | 415 | |
| 92 | 460 | 28/12/2002 | 05/01/03 | 2,630,000 | 450 | 440 | 450 | 35 |
| 93 | 465 | 07/01/03 | 13/01/2003 | 14,800,000 | 470 | 450 | 460 | |
| 140 | 700 | 28/12/2003 | 03/01/04 | 20,005,000 | 590 | 570 | 580 | 120 |
| 141 | 705 | 04/01/04 | 10/01/04 | 29,170,000 | 610 | 570 | 600 | |
| 184 | 920 | 25/12/2004 | 02/01/05 | 2,140,000 | 475 | 465 | 475 | 125 |
| 185 | 925 | 03/01/05 | 16/01/2005 | 3,230,000 | 485 | 475 | 480 | |
| 239 | 1195 | 24/04/2006 | 30/04/2006 | 7,520,000 | 1,460 | 1,120 | 1,180 | 700 |
| 240 | 1200 | 01/05/06 | 07/05/06 | 7,695,000 | 1,180 | 930 | 930 | |
| 279 | 1395 | 03/04/07 | 09/04/07 | 13,822,500 | 1,300 | 1,060 | 1,120 | 190 |
| 280 | 1400 | 10/04/07 | 16/04/2007 | 14,202,500 | 1,100 | 1,040 | 1,080 | |
| 326 | 1630 | 29/04/2008 | 11/05/08 | 11,322,500 | 1,780 | 1,380 | 1,400 | 320 |
| 327 | 1635 | 14/05/2008 | 21/05/2008 | 6,285,000 | 1,400 | 1,340 | 1,360 | |
| 369 | 1845 | 19/05/2009 | 25/05/2009 | 91,780,000 | 415 | 380 | 390 | 970 |
| 370 | 1850 | 26/05/2009 | 01/06/09 | ######### | 460 | 390 | 460 | |
| 409 | 2045 | 05/05/10 | 11/05/10 | 18,880,000 | 375 | 340 | 355 | 105 |
| 410 | 2050 | 12/05/10 | 18/05/2010 | 13,610,000 | 365 | 345 | 355 | |
| 481 | 2405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 1,085 |
| | | | | | | | | |
| RATIO | | 25% | GAIN | 125 | | TOTAL KD | | 1,250 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (7)

## نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | Low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | pro fit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 75 | 23/05/2001 | 29/05/2001 | 3,925,000 | 900 | 890 | 890 | 1,138,241,000 | 3 | 100,757,500 | 889 | 887 | 884 | 3 |
| 22 | 110 | 15/07/2001 | 22/07/2001 | 2,230,000 | 970 | 920 | 950 | 1,227,811,000 | 5 | 400,658,000 | 947 | 945 | 943 | 49 |
| 28 | 140 | 27/08/2001 | 02/09/01 | 2,745,000 | 990 | 970 | 990 | 2,083,717,000 | 20 | 214,258,500 | 972 | 970 | 968 | 5 |
| 50 | 250 | 16/02/2002 | 20/02/2002 | 9,485,000 | 990 | 920 | 930 | 12,615,056,000 | 37 | 993,200,500 | 969 | 967 | 964 | 30 |
| 68 | 340 | 01/07/02 | 07/07/02 | 2,145,000 | 990 | 970 | 970 | 15,919,107,500 | 13 | 360,791,500 | 986 | 983 | 981 | 45 |
| 95 | 475 | 19/01/2003 | 25/01/2003 | 4,105,000 | 1,080 | 1,060 | 1,080 | 32,803,137,000 | 13 | 785,375,500 | 1,069 | 1,067 | 1,064 | 120 |
| 114 | 570 | 17/06/2003 | 23/06/2003 | 2,485,000 | 1,280 | 1,240 | 1,260 | 41,450,098,500 | 13 | 791,955,500 | 1,250 | 1,247 | 1,244 | 233 |
| 130 | 650 | 11/10/03 | 15/10/2003 | 4,430,000 | 1,400 | 1,340 | 1,360 | 50,861,460,500 | 0 | 524,527,000 | 1,363 | 1,360 | 1,357 | 100 |
| 143 | 715 | 13/01/2004 | 19/01/2004 | 3,345,000 | 1,420 | 1,400 | 1,400 | 53,539,354,000 | 40 | 478,218,000 | 1,444 | 1,440 | 1,436 | 60 |
| 175 | 875 | 28/09/2004 | 04/10/04 | 2,905,000 | 1,280 | 1,260 | 1,260 | 62,936,482,000 | 0 | 469,767,500 | 1,263 | 1,260 | 1,257 | 121 |
| 186 | 930 | 18/12/2004 | 22/12/2004 | 5,210,000 | 1,420 | 1,360 | 1,360 | 74,014,641,500 | 23 | 958,430,500 | 1,340 | 1,337 | 1,333 | 53 |
| 203 | 1015 | 26/04/2005 | 02/05/05 | 2,762,500 | 1,340 | 1,280 | 1,300 | 82,027,162,000 | 20 | 1,121,158,000 | 1,323 | 1,320 | 1,317 | 104 |
| 221 | 1105 | 30/08/2005 | 06/09/05 | 3,650,000 | 1,740 | 1,680 | 1,700 | 94,619,104,500 | 0 | 973,688,000 | 1,704 | 1,700 | 1,696 | 389 |
| 234 | 1170 | 04/12/05 | 10/12/05 | 2,515,000 | 2,400 | 2,220 | 2,220 | 90,197,366,500 | 90 | 567,876,000 | 2,316 | 2,310 | 2,304 | 520 |
| 242 | 1210 | 12/02/06 | 18/02/2006 | 5,972,500 | 2,420 | 2,340 | 2,360 | 90,011,722,000 | 50 | 711,871,500 | 2,316 | 2,310 | 2,304 | 49 |
| 253 | 1265 | 03/05/06 | 09/05/06 | 1,790,000 | 2,080 | 1,980 | 2,020 | 90,658,904,500 | 20 | 878,317,500 | 2,045 | 2,040 | 2,035 | 154 |
| 259 | 1295 | 14/06/2006 | 20/06/2006 | 3,377,500 | 2,060 | 1,980 | 1,980 | 95,275,418,500 | 30 | 1,181,704,000 | 2,015 | 2,010 | 2,005 | 20 |
| 272 | 1360 | 16/09/2006 | 20/09/2006 | 2,290,000 | 2,060 | 2,040 | 2,040 | 94,739,529,000 | 17 | 465,692,500 | 2,062 | 2,057 | 2,052 | 16 |
| 279 | 1395 | 08/11/06 | 14/11/2006 | 5,190,000 | 2,280 | 2,200 | 2,200 | 101,813,954,000 | 27 | 1,893,544,000 | 2,232 | 2,227 | 2,221 | 149 |
| 288 | 1440 | 17/01/2007 | 24/01/2007 | 12,890,000 | 2,180 | 2,100 | 2,140 | 112,997,147,500 | 33 | 1,800,729,500 | 2,179 | 2,173 | 2,168 | 23 |
| 292 | 1460 | 17/02/2007 | 21/02/2007 | 13,345,000 | 2,160 | 1,940 | 1,960 | 120,549,254,000 | 130 | 2,164,570,500 | 2,095 | 2,090 | 2,085 | 67 |
| 298 | 1490 | 04/04/07 | 10/04/07 | 10,185,000 | 2,160 | 2,100 | 2,100 | 128,187,611,500 | 20 | 1,409,127,000 | 2,085 | 2,080 | 2,075 | 30 |
| 307 | 1535 | 06/06/07 | 12/06/07 | 5,900,000 | 2,220 | 2,160 | 2,180 | 132,359,203,000 | 13 | 1,900,275,000 | 2,199 | 2,193 | 2,188 | 79 |
| 309 | 1545 | 20/06/2007 | 26/06/2007 | 5,750,000 | 2,240 | 2,160 | 2,180 | 131,944,377,000 | 43 | 2,039,317,000 | 2,229 | 2,223 | 2,218 | 1 |
| 311 | 1555 | 04/07/07 | 10/07/07 | 8,495,000 | 2,280 | 2,200 | 2,220 | 128,824,464,500 | 3 | 1,240,554,000 | 2,222 | 2,217 | 2,211 | 21 |
| 321 | 1605 | 17/09/2007 | 23/09/2007 | 122,590,000 | 2,500 | 2,400 | 2,440 | 134,865,242,000 | 140 | 1,860,369,500 | 2,306 | 2,300 | 2,294 | 85 |
| 342 | 1710 | 21/02/2008 | 03/03/08 | 24,570,000 | 2,120 | 2,040 | 2,080 | 158,815,049,500 | 153 | 1,745,602,500 | 2,239 | 2,233 | 2,228 | 149 |
| 363 | 1815 | 27/07/2008 | 03/08/08 | 4,462,500 | 1,920 | 1,840 | 1,840 | 145,597,254,500 | 10 | 1,494,417,500 | 1,855 | 1,850 | 1,845 | 16 |
| 372 | 1860 | 29/09/2008 | 08/10/08 | 27,950,000 | 1,800 | 1,580 | 1,720 | 145,790,727,000 | 20 | 1,872,420,000 | 1,744 | 1,740 | 1,736 | 29 |
| 401 | 2005 | 10/05/09 | 17/05/2009 | 21,202,500 | 1,200 | 1,140 | 1,140 | 183,104,355,500 | 13 | 1,857,827,500 | 1,156 | 1,153 | 1,150 | 123 |
| 407 | 2035 | 22/06/2009 | 28/06/2009 | 16,952,500 | 1,340 | 1,220 | 1,300 | 180,670,785,500 | 30 | 976,302,500 | 1,273 | 1,270 | 1,267 | 77 |
| 414 | 2070 | 11/08/09 | 17/08/2009 | 20,512,500 | 1,240 | 1,180 | 1,200 | 178,320,473,000 | 17 | 2,125,995,000 | 1,220 | 1,217 | 1,214 | 26 |
| 421 | 2105 | 06/10/09 | 12/10/09 | 42,897,500 | 1,300 | 1,220 | 1,240 | 182,773,368,000 | 30 | 2,172,360,000 | 1,273 | 1,270 | 1,267 | 44 |
| 432 | 2160 | 28/12/2009 | 04/01/10 | 11,642,500 | 1,120 | 1,060 | 1,080 | 197,735,563,000 | 3 | 1,210,465,000 | 1,086 | 1,083 | 1,081 | 12 |
| 434 | 2170 | 12/01/10 | 18/01/2010 | 6,585,000 | 1,120 | 1,080 | 1,100 | 198,135,625,500 | 0 | 802,082,500 | 1,103 | 1,100 | 1,097 | 1 |
| 441 | 2205 | 07/03/10 | 11/03/10 | 14,337,500 | 1,340 | 1,100 | 1,160 | 195,720,083,000 | 63 | 677,287,500 | 1,226 | 1,223 | 1,220 | 104 |
| 450 | 2250 | 09/05/10 | 13/05/2010 | 13,675,000 | 1,220 | 1,160 | 1,220 | 197,444,653,000 | 7 | 774,897,500 | 1,230 | 1,227 | 1,224 | 7 |
| 457 | 2285 | 27/06/2010 | 01/07/10 | 4,410,000 | 1,200 | 1,120 | 1,140 | 204,284,500,500 | 43 | 1,327,395,000 | 1,186 | 1,183 | 1,180 | 16 |
| 470 | 2350 | 30/09/2010 | 06/10/10 | 24,552,500 | 1,520 | 1,380 | 1,400 | 206,755,563,000 | 37 | 0 | 1,440 | 1,437 | 1,433 | 257 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| RATIO 191% | | | | GAIN 291,352 | | | | | KD 2.914 | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (8)

## نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | profit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 250 | 16/02/2002 | 20/02/2002 | 4,760,000 | 960 | 880 | 890 | 12,615,056,000 | 37 | 993,200,500 | 929 | 927 | 924 | 8 |
| 65 | 325 | 10/06/02 | 16/06/2002 | 12,310,000 | 1,120 | 1,040 | 1,040 | 14,228,692,000 | 3 | 610,561,000 | 1,046 | 1,043 | 1,041 | 154 |
| 69 | 345 | 08/07/02 | 14/07/2002 | 5,965,000 | 1,080 | 1,060 | 1,080 | 16,822,489,500 | 3 | 903,382,000 | 1,079 | 1,077 | 1,074 | 2 |
| 80 | 400 | 23/09/2002 | 29/09/2002 | 1,025,000 | 1,040 | 1,000 | 1,020 | 21,790,235,500 | 17 | 623,253,500 | 1,039 | 1,037 | 1,034 | 2 |
| 97 | 485 | 29/01/2003 | 04/02/03 | 6,882,500 | 1,200 | 1,080 | 1,080 | 32,926,347,000 | 80 | 766,296,000 | 1,163 | 1,160 | 1,157 | 131 |
| 112 | 560 | 01/06/03 | 07/06/03 | 4,160,000 | 1,340 | 1,280 | 1,300 | 41,477,248,500 | 7 | 868,300,500 | 1,310 | 1,307 | 1,303 | 227 |
| 130 | 650 | 08/10/03 | 14/10/2003 | 2,807,500 | 1,400 | 1,320 | 1,380 | 50,861,460,500 | 10 | 524,527,000 | 1,393 | 1,390 | 1,387 | 137 |
| 134 | 670 | 05/11/03 | 11/11/03 | 2,017,500 | 1,400 | 1,380 | 1,380 | 50,880,283,500 | 3 | 824,462,500 | 1,387 | 1,383 | 1,380 | 10 |
| 145 | 725 | 26/01/2004 | 08/02/04 | 3,997,500 | 1,600 | 1,560 | 1,580 | 54,612,687,000 | 30 | 449,551,000 | 1,614 | 1,610 | 1,606 | 223 |
| 155 | 775 | 14/04/2004 | 20/04/2004 | 2,755,000 | 1,360 | 1,280 | 1,300 | 61,154,219,000 | 23 | 696,317,000 | 1,327 | 1,323 | 1,320 | 27 |
| 173 | 865 | 21/08/2004 | 20/09/2004 | 1,672,500 | 1,600 | 1,560 | 1,560 | 63,918,646,500 | 17 | 423,130,500 | 1,581 | 1,577 | 1,573 | 273 |
| 184 | 920 | 07/12/04 | 13/12/2004 | 2,975,000 | 1,720 | 1,620 | 1,640 | 73,928,391,000 | 40 | 1,228,051,500 | 1,684 | 1,680 | 1,676 | 92 |
| 188 | 940 | 08/01/05 | 12/01/05 | 1,800,000 | 1,680 | 1,640 | 1,640 | 75,750,649,000 | 13 | 865,596,000 | 1,657 | 1,653 | 1,649 | 25 |
| 195 | 975 | 14/03/2005 | 20/03/2005 | 5,202,500 | 1,860 | 1,420 | 1,520 | 75,267,781,000 | 273 | 927,355,500 | 1,798 | 1,793 | 1,789 | 125 |
| 231 | 1155 | 04/12/05 | 10/12/05 | 3,565,000 | 2,400 | 2,240 | 2,260 | 92,493,989,000 | 117 | 1,359,347,500 | 2,383 | 2,377 | 2,371 | 904 |
| 236 | 1180 | 28/01/2006 | 05/02/06 | 3,840,000 | 2,600 | 2,440 | 2,520 | 89,147,171,500 | 83 | 535,709,500 | 2,443 | 2,437 | 2,431 | 55 |
| 254 | 1270 | 13/06/2006 | 19/06/2006 | 1,985,000 | 2,140 | 2,080 | 2,100 | 89,982,406,000 | 17 | 676,498,500 | 2,122 | 2,117 | 2,111 | 50 |
| 268 | 1340 | 23/09/2006 | 27/09/2006 | 2,235,000 | 2,060 | 2,020 | 2,020 | 96,793,270,000 | 10 | 614,320,000 | 2,035 | 2,030 | 2,025 | 10 |
| 274 | 1370 | 13/11/2006 | 19/11/2006 | 2,055,000 | 2,200 | 2,140 | 2,160 | 95,948,725,500 | 27 | 632,980,000 | 2,192 | 2,187 | 2,181 | 126 |
| 285 | 1425 | 12/02/07 | 21/02/2007 | 10,460,000 | 2,480 | 1,940 | 1,940 | 108,392,311,500 | 300 | 1,648,325,500 | 2,246 | 2,240 | 2,234 | 106 |
| 293 | 1465 | 21/04/2007 | 25/04/2007 | 8,377,500 | 2,260 | 2,160 | 2,220 | 122,170,079,000 | 17 | 1,620,825,000 | 2,242 | 2,237 | 2,231 | 76 |
| 302 | 1510 | 23/06/2007 | 27/06/2007 | 15,771,500 | 2,660 | 2,540 | 2,600 | 132,182,403,500 | 47 | 2,064,873,500 | 2,653 | 2,647 | 2,640 | 374 |
| 311 | 1555 | 28/08/2007 | 04/09/07 | 3,700,000 | 2,920 | 2,880 | 2,880 | 128,824,464,500 | 3 | 1,240,554,000 | 2,891 | 2,883 | 2,876 | 213 |
| 314 | 1570 | 19/09/2007 | 25/09/2007 | 2,397,000 | 2,920 | 2,880 | 2,900 | 127,842,590,000 | 3 | 888,051,500 | 2,911 | 2,903 | 2,896 | 4 |
| 319 | 1595 | 30/10/2007 | 05/11/07 | 10,082,000 | 3,000 | 2,900 | 2,980 | 134,204,770,500 | 10 | 2,078,449,500 | 2,997 | 2,990 | 2,983 | 62 |
| 334 | 1670 | 06/03/08 | 12/03/08 | 19,869,000 | 4,000 | 3,140 | 3,180 | 150,179,421,000 | 320 | 1,693,682,000 | 3,509 | 3,500 | 3,491 | 647 |
| 378 | 1890 | 16/02/2009 | 24/02/2009 | 26,277,500 | 1,160 | 990 | 990 | 150,455,203,000 | 120 | 2,455,250,000 | 1,113 | 1,110 | 1,107 | 138 |
| 384 | 1920 | 07/04/09 | 13/04/2009 | 31,455,000 | 1,260 | 1,120 | 1,160 | 161,375,170,500 | 20 | 4,316,047,500 | 1,183 | 1,180 | 1,177 | 36 |
| 394 | 1970 | 18/06/2009 | 24/06/2009 | 29,500,000 | 1,300 | 1,180 | 1,280 | 174,411,315,500 | 17 | 1,509,605,000 | 1,300 | 1,297 | 1,293 | 134 |
| 408 | 2040 | 08/10/09 | 14/10/2009 | 14,935,000 | 1,340 | 1,260 | 1,300 | 179,183,588,000 | 7 | 1,487,197,500 | 1,310 | 1,307 | 1,303 | 70 |
| 419 | 2095 | 07/01/10 | 13/01/2010 | 10,487,500 | 1,140 | 1,080 | 1,100 | 183,566,793,000 | 3 | 2,892,875,000 | 1,106 | 1,103 | 1,101 | 12 |
| 427 | 2135 | 11/03/10 | 17/03/2010 | 11,415,000 | 1,160 | 1,120 | 1,140 | 194,914,293,000 | 3 | 1,700,680,000 | 1,146 | 1,143 | 1,140 | 38 |
| 460 | 2300 | 15/11/2010 | 24/11/2010 | 8,202,500 | 1,200 | 1,160 | 1,200 | 207,325,570,500 | 17 | 1,085,127,500 | 1,220 | 1,217 | 1,214 | 224 |
| 470 | 2350 | 30/09/2010 | 06/10/10 | 24,552,500 | 1,520 | 1,380 | 1,400 | 206,755,563,000 | 37 | 0 | 1,440 | 1,437 | 1,433 | 247 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | RATIO 450% | | | | GAIN 450,380 | | | | | | | KD 4,504 |

# ملحق (9)

## نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | profit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 250 | 04/02/02 | 10/02/02 | 4,935,000 | 1,800 | 1,760 | 1,800 | 12,615,056,000 | 7 | 993,200,500 | 1,811 | 1,807 | 1,802 | 81 |
| 56 | 280 | 26/03/2002 | 01/04/02 | 5,017,500 | 1,960 | 1,800 | 1,800 | 11,749,182,500 | 90 | 171,162,000 | 1,895 | 1,890 | 1,885 | 57 |
| 68 | 340 | 19/06/2002 | 25/06/2002 | 3,147,500 | 1,920 | 1,880 | 1,880 | 15,919,107,500 | 17 | 360,791,500 | 1,901 | 1,897 | 1,892 | 97 |
| 80 | 400 | 15/09/2002 | 21/09/2002 | 712,500 | 1,880 | 1,840 | 1,860 | 21,790,235,500 | 3 | 623,253,500 | 1,868 | 1,863 | 1,859 | 1 |
| 98 | 490 | 27/01/2003 | 02/02/03 | 1,367,500 | 2,080 | 2,000 | 2,040 | 32,316,673,000 | 7 | 609,674,000 | 2,052 | 2,047 | 2,042 | 174 |
| 116 | 580 | 18/06/2003 | 24/06/2003 | 3,558,000 | 2,860 | 2,780 | 2,800 | 42,597,096,500 | 13 | 709,405,500 | 2,820 | 2,813 | 2,806 | 744 |
| 125 | 625 | 23/08/2003 | 27/08/2003 | 343,000 | 3,160 | 3,120 | 3,140 | 50,993,998,500 | 7 | 857,011,000 | 3,155 | 3,147 | 3,139 | 308 |
| 145 | 725 | 14/01/2004 | 20/01/2004 | 396,000 | 4,000 | 3,960 | 3,980 | 54,612,687,000 | 13 | 449,551,000 | 4,003 | 3,993 | 3,983 | 795 |
| 150 | 750 | 29/02/2004 | 06/03/04 | 1,078,000 | 4,300 | 4,080 | 4,080 | 57,769,862,000 | 107 | 528,412,500 | 4,197 | 4,187 | 4,176 | 163 |
| 165 | 825 | 14/06/2004 | 20/06/2004 | 1,526,000 | 3,420 | 3,240 | 3,240 | 64,607,013,500 | 127 | 731,460,500 | 3,375 | 3,367 | 3,358 | 7 |
| 171 | 855 | 26/07/2004 | 01/08/04 | 2,549,000 | 3,200 | 3,140 | 3,180 | 63,959,301,500 | 17 | 543,207,000 | 3,205 | 3,197 | 3,189 | 26 |
| 177 | 885 | 29/09/2004 | 05/10/04 | 976,000 | 3,160 | 3,100 | 3,140 | 64,593,948,500 | 7 | 982,343,000 | 3,155 | 3,147 | 3,139 | 32 |
| 190 | 950 | 03/01/05 | 09/01/05 | 1,091,000 | 3,540 | 3,440 | 3,480 | 75,959,309,500 | 23 | 990,007,500 | 3,512 | 3,503 | 3,495 | 340 |
| 200 | 1,000 | 22/03/2005 | 28/03/2005 | 2,165,000 | 3,680 | 3,520 | 3,680 | 78,700,649,500 | 147 | 1,191,107,000 | 3,836 | 3,827 | 3,817 | 328 |
| 213 | 1,065 | 22/06/2005 | 28/06/2005 | 2,801,000 | 4,940 | 4,540 | 4,700 | 96,426,626,000 | 80 | 1,690,361,000 | 4,792 | 4,780 | 4,768 | 999 |
| 221 | 1,105 | 17/08/2005 | 23/08/2005 | 3,031,500 | 5,450 | 5,100 | 5,150 | 94,619,104,500 | 200 | 973,688,000 | 5,363 | 5,350 | 5,337 | 464 |
| 226 | 1,130 | 24/09/2005 | 28/09/2005 | 3,209,000 | 5,150 | 4,940 | 5,000 | 94,382,259,000 | 65 | 554,452,000 | 5,078 | 5,065 | 5,052 | 109 |
| 233 | 1,165 | 14/11/2005 | 20/11/2005 | 6,528,500 | 5,900 | 3,380 | 3,380 | 90,765,242,500 | 1,692 | 630,403,000 | 5,084 | 5,072 | 5,059 | 20 |
| 243 | 1,215 | 06/02/06 | 12/02/06 | 3,795,000 | 3,480 | 3,300 | 3,340 | 89,586,564,500 | 83 | 425,157,500 | 3,432 | 3,423 | 3,415 | 44 |
| 249 | 1,245 | 22/03/2006 | 28/03/2006 | 5,069,000 | 3,400 | 3,060 | 3,140 | 89,270,240,500 | 83 | 629,265,000 | 3,231 | 3,223 | 3,215 | 50 |
| 266 | 1,330 | 22/07/2006 | 26/07/2006 | 1,552,000 | 2,880 | 2,780 | 2,800 | 95,513,010,500 | 27 | 1,014,811,000 | 2,834 | 2,827 | 2,820 | 126 |
| 282 | 1,410 | 18/11/2006 | 22/11/2006 | 3,732,000 | 3,440 | 3,260 | 3,300 | 103,192,094,000 | 100 | 1,223,102,000 | 3,409 | 3,400 | 3,392 | 571 |
| 298 | 1,490 | 21/03/2007 | 27/03/2007 | 27,328,000 | 4,960 | 3,160 | 3,300 | 128,187,611,500 | 837 | 1,409,127,000 | 4,147 | 4,137 | 4,126 | 885 |
| 313 | 1,565 | 07/07/07 | 11/07/07 | 8,071,000 | 4,700 | 4,440 | 4,460 | 128,730,641,500 | 100 | 1,253,202,500 | 4,571 | 4,560 | 4,549 | 1,180 |
| 322 | 1,610 | 11/09/07 | 17/09/2007 | 3,807,000 | 4,420 | 4,260 | 4,300 | 136,904,158,500 | 53 | 2,038,916,500 | 4,364 | 4,353 | 4,342 | 58 |
| 328 | 1,640 | 25/10/2007 | 31/10/2007 | 7,095,000 | 4,340 | 3,880 | 3,960 | 149,783,584,500 | 293 | 1,883,722,500 | 4,264 | 4,253 | 4,243 | 78 |
| 332 | 1,660 | 22/11/2007 | 28/11/2007 | 35,176,000 | 4,240 | 3,860 | 3,880 | 153,759,553,500 | 77 | 2,016,975,000 | 3,967 | 3,957 | 3,947 | 87 |
| 336 | 1,680 | 26/12/2007 | 02/01/08 | 5,091,000 | 3,900 | 3,740 | 3,820 | 150,146,375,000 | 53 | 2,196,857,000 | 3,883 | 3,873 | 3,864 | 3 |
| 342 | 1,710 | 10/02/08 | 14/02/2008 | 8,995,000 | 4,280 | 4,040 | 4,080 | 158,815,049,500 | 60 | 1,745,602,500 | 4,150 | 4,140 | 4,130 | 257 |
| 345 | 1,725 | 05/03/08 | 11/03/08 | 45,033,000 | 4,160 | 2,120 | 2,160 | 154,826,741,000 | 1,673 | 1,090,553,500 | 3,843 | 3,833 | 3,824 | 327 |
| 370 | 1,850 | 02/09/08 | 08/09/08 | 35,092,500 | 1,700 | 1,540 | 1,680 | 142,332,124,500 | 10 | 697,070,000 | 1,694 | 1,690 | 1,686 | 109 |
| 383 | 1,915 | 15/12/2008 | 21/12/2008 | 37,225,000 | 1,160 | 1,040 | 1,040 | 157,059,123,000 | 40 | 2,791,865,000 | 1,083 | 1,080 | 1,077 | 25 |
| 398 | 1,990 | 06/04/09 | 12/04/09 | 24,235,000 | 800 | 760 | 780 | 180,755,725,500 | 13 | 1,822,937,500 | 795 | 793 | 791 | 51 |
| 400 | 2,000 | 20/04/2009 | 26/04/2009 | 18,085,000 | 830 | 770 | 790 | 184,962,183,000 | 12 | 1,715,655,000 | 804 | 802 | 800 | 9 |
| 410 | 2,050 | 30/06/2009 | 06/07/09 | 72,112,500 | 1,240 | 1,100 | 1,100 | 176,512,888,000 | 43 | 1,411,147,500 | 1,146 | 1,143 | 1,140 | 332 |
| 419 | 2,095 | 02/09/09 | 08/09/09 | 112,940,000 | 1,600 | 1,360 | 1,380 | 183,566,793,000 | 23 | 2,892,875,000 | 1,407 | 1,403 | 1,400 | 244 |
| 425 | 2,125 | 21/10/2009 | 27/10/2009 | 16,112,500 | 1,360 | 1,200 | 1,240 | 194,089,695,500 | 73 | 2,549,330,000 | 1,317 | 1,313 | 1,310 | 47 |
| 433 | 2,165 | 22/12/2009 | 28/12/2009 | 17,420,000 | 1,020 | 980 | 1,000 | 198,937,708,000 | 7 | 1,202,145,000 | 1,009 | 1,007 | 1,004 | 15 |
| 447 | 2,235 | 07/04/10 | 13/04/2010 | 19,502,500 | 1,380 | 1,320 | 1,340 | 196,754,015,500 | 23 | 1,328,737,500 | 1,367 | 1,363 | 1,360 | 386 |
| 453 | 2,265 | 19/05/2010 | 25/05/2010 | 20,952,500 | 1,380 | 1,280 | 1,300 | 200,659,295,500 | 33 | 1,337,672,500 | 1,337 | 1,333 | 1,330 | 23 |
| 463 | 2,315 | 10/08/10 | 16/08/2010 | 13,195,000 | 1,220 | 1,160 | 1,180 | 205,351,140,500 | 10 | 618,090,000 | 1,193 | 1,190 | 1,187 | 21 |
| 481 | 2,405 | 26/12/2010 | 30/12/2010 | 31,237,500 | 1,460 | 1,340 | 1,440 | 206,755,563,000 | 30 | 0 | 1,474 | 1,470 | 1,466 | 273 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | RATIO 715% | GAIN 815,760 | | | | KD 8,158 | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (10)

## نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | Profit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 300 | 27/04/2002 | 01/05/02 | 8,705,000 | 1,020 | 980 | 980 | 11,856,342,500 | 5 | 265,304,500 | 987 | 985 | 983 | 59 |
| 72 | 360 | 21/07/2002 | 27/07/2002 | 5,550,000 | 1,400 | 1,220 | 1,220 | 19,359,247,500 | 93 | 911,704,000 | 1,317 | 1,313 | 1,310 | 318 |
| 78 | 390 | 02/09/02 | 08/09/02 | 1,990,000 | 1,300 | 1,240 | 1,240 | 20,526,988,000 | 10 | 513,027,000 | 1,253 | 1,250 | 1,247 | 3 |
| 97 | 485 | 22/01/2003 | 28/01/2003 | 7,080,000 | 1,520 | 1,460 | 1,460 | 32,926,347,000 | 7 | 766,296,000 | 1,470 | 1,467 | 1,463 | 240 |
| 109 | 545 | 03/05/03 | 07/05/03 | 6,845,000 | 1,680 | 1,600 | 1,640 | 43,235,605,500 | 3 | 1,967,822,000 | 1,647 | 1,643 | 1,639 | 172 |
| 116 | 580 | 22/06/2003 | 28/06/2003 | 5,070,000 | 1,700 | 1,580 | 1,640 | 42,597,096,500 | 43 | 709,405,500 | 1,688 | 1,683 | 1,679 | 18 |
| 146 | 730 | 25/01/2004 | 07/02/04 | 11,590,000 | 2,860 | 2,520 | 2,700 | 55,168,530,000 | 143 | 555,843,000 | 2,850 | 2,843 | 2,836 | 1,159 |
| 148 | 740 | 15/02/2004 | 23/02/2004 | 4,326,000 | 2,920 | 2,780 | 2,800 | 56,398,862,500 | 20 | 554,957,000 | 2,827 | 2,820 | 2,813 | 27 |
| 165 | 825 | 19/06/2004 | 23/06/2004 | 2,317,500 | 2,000 | 1,940 | 1,980 | 64,607,013,500 | 20 | 731,460,500 | 2,005 | 2,000 | 1,995 | 3 |
| 171 | 855 | 31/07/2004 | 04/08/04 | 4,390,000 | 2,020 | 1,920 | 1,920 | 63,959,301,500 | 33 | 543,207,000 | 1,958 | 1,953 | 1,948 | 20 |
| 188 | 940 | 26/12/2004 | 03/01/05 | 1,862,500 | 1,900 | 1,820 | 1,840 | 75,750,649,000 | 30 | 865,596,000 | 1,875 | 1,870 | 1,865 | 98 |
| 201 | 1,005 | 11/04/05 | 17/04/2005 | 2,290,000 | 1,900 | 1,820 | 1,840 | 79,781,909,000 | 37 | 1,081,259,500 | 1,881 | 1,877 | 1,872 | 178 |
| 209 | 1,045 | 08/06/05 | 14/06/2005 | 1,857,500 | 1,820 | 1,760 | 1,780 | 90,225,046,000 | 3 | 979,385,000 | 1,788 | 1,783 | 1,779 | 19 |
| 219 | 1,095 | 20/08/2005 | 24/08/2005 | 1,752,500 | 2,300 | 2,220 | 2,220 | 94,800,776,000 | 27 | 950,342,500 | 2,252 | 2,247 | 2,241 | 437 |
| 228 | 1,140 | 24/10/2005 | 30/10/2005 | 2,922,500 | 2,420 | 2,360 | 2,360 | 92,919,979,000 | 3 | 715,584,000 | 2,369 | 2,363 | 2,357 | 98 |
| 230 | 1,150 | 12/11/05 | 16/11/2005 | 2,435,000 | 2,460 | 2,360 | 2,380 | 91,134,641,500 | 10 | 873,823,500 | 2,396 | 2,390 | 2,384 | 5 |
| 234 | 1,170 | 10/12/05 | 14/12/2005 | 360,000 | 2,500 | 2,380 | 2,440 | 90,197,366,500 | 23 | 567,876,000 | 2,469 | 2,463 | 2,457 | 44 |
| 240 | 1,200 | 07/02/06 | 13/02/2006 | 2,007,000 | 2,580 | 2,460 | 2,540 | 91,717,506,000 | 23 | 1,273,279,500 | 2,570 | 2,563 | 2,557 | 74 |
| 249 | 1,245 | 18/04/2006 | 25/04/2006 | 530,000 | 2,180 | 2,040 | 2,100 | 89,270,240,500 | 60 | 629,265,000 | 2,165 | 2,160 | 2,155 | 48 |
| 258 | 1,290 | 21/06/2006 | 27/06/2006 | 417,500 | 1,960 | 1,780 | 1,840 | 94,093,714,500 | 70 | 1,135,143,500 | 1,915 | 1,910 | 1,905 | 23 |
| 260 | 1,300 | 05/07/06 | 11/07/06 | 652,500 | 1,940 | 1,820 | 1,860 | 94,390,044,500 | 73 | 885,374,000 | 1,938 | 1,933 | 1,929 | 10 |
| 278 | 1,390 | 19/11/2006 | 25/11/2006 | 1,567,500 | 2,480 | 2,300 | 2,320 | 99,920,410,000 | 70 | 1,333,059,000 | 2,396 | 2,390 | 2,384 | 503 |
| 290 | 1,450 | 21/02/2007 | 05/03/07 | 16,270,000 | 3,120 | 2,800 | 2,800 | 116,422,866,500 | 53 | 1,630,022,500 | 2,860 | 2,853 | 2,846 | 470 |
| 292 | 1,460 | 13/03/2007 | 19/03/2007 | 6,863,000 | 3,080 | 2,840 | 2,880 | 120,549,254,000 | 10 | 2,164,570,500 | 2,897 | 2,890 | 2,883 | 18 |
| 306 | 1,530 | 23/06/2007 | 27/06/2007 | 1,185,000 | 3,160 | 3,040 | 3,060 | 130,458,928,000 | 47 | 1,433,461,000 | 3,114 | 3,107 | 3,099 | 312 |
| 314 | 1,570 | 21/08/2007 | 27/08/2007 | 1,001,000 | 2,880 | 2,820 | 2,840 | 127,842,590,000 | 20 | 888,051,500 | 2,867 | 2,860 | 2,853 | 38 |
| 322 | 1,610 | 23/10/2007 | 29/10/2007 | 556,000 | 2,820 | 2,760 | 2,760 | 136,904,158,500 | 7 | 2,038,916,500 | 2,774 | 2,767 | 2,760 | 24 |
| 327 | 1,635 | 27/11/2007 | 03/12/07 | 415,000 | 2,740 | 2,600 | 2,620 | 147,899,862,000 | 87 | 2,357,586,500 | 2,713 | 2,707 | 2,700 | 40 |
| 333 | 1,665 | 21/01/2008 | 27/01/2008 | 1,523,000 | 2,780 | 2,620 | 2,660 | 151,873,103,000 | 13 | 1,886,450,500 | 2,680 | 2,673 | 2,667 | 3 |
| 337 | 1,685 | 18/02/2008 | 28/02/2008 | 5,834,000 | 3,000 | 2,640 | 2,760 | 152,235,183,000 | 47 | 2,088,808,000 | 2,814 | 2,807 | 2,800 | 100 |
| 345 | 1,725 | 22/04/2008 | 28/04/2008 | 995,000 | 2,380 | 2,180 | 2,220 | 154,826,741,000 | 100 | 1,090,553,500 | 2,326 | 2,320 | 2,314 | 85 |
| 354 | 1,770 | 29/06/2008 | 03/07/08 | 852,500 | 2,300 | 2,240 | 2,260 | 153,128,289,500 | 27 | 1,927,068,000 | 2,292 | 2,287 | 2,281 | 12 |
| 369 | 1,845 | 21/10/2008 | 27/10/2008 | 795,000 | 1,900 | 1,560 | 1,560 | 143,029,194,500 | 153 | 804,430,000 | 1,718 | 1,713 | 1,709 | 52 |
| 378 | 1,890 | 11/01/09 | 15/01/2009 | 495,000 | 1,860 | 1,740 | 1,740 | 150,455,203,000 | 63 | 2,455,250,000 | 1,808 | 1,803 | 1,799 | 105 |
| 391 | 1,955 | 20/04/2009 | 26/04/2009 | 402,500 | 1,720 | 1,600 | 1,600 | 176,072,218,000 | 0 | 2,555,795,000 | 1,604 | 1,600 | 1,596 | 146 |
| 398 | 1,990 | 10/06/09 | 16/06/2009 | 440,000 | 1,620 | 1,520 | 1,540 | 180,755,725,500 | 27 | 1,822,937,500 | 1,571 | 1,567 | 1,563 | 11 |
| 405 | 2,025 | 03/08/09 | 09/08/09 | 782,500 | 1,700 | 1,640 | 1,660 | 183,026,818,000 | 20 | 1,511,617,500 | 1,684 | 1,680 | 1,676 | 92 |
| 407 | 2,035 | 17/08/2009 | 23/08/2009 | 2,732,500 | 1,720 | 1,520 | 1,580 | 180,670,785,500 | 87 | 976,302,500 | 1,671 | 1,667 | 1,663 | 22 |
| 416 | 2,080 | 27/10/2009 | 02/11/09 | 2,117,500 | 1,580 | 1,480 | 1,500 | 179,261,728,000 | 30 | 1,965,417,500 | 1,534 | 1,530 | 1,526 | 14 |
| 426 | 2,130 | 19/01/2010 | 25/01/2010 | 387,500 | 1,540 | 1,520 | 1,520 | 196,614,973,000 | 13 | 2,525,277,500 | 1,537 | 1,533 | 1,530 | 22 |
| 431 | 2,155 | 03/03/10 | 09/03/10 | 1,152,500 | 1,620 | 1,580 | 1,600 | 198,946,028,000 | 0 | 1,543,622,500 | 1,604 | 1,600 | 1,596 | 55 |
| 442 | 2,210 | 19/05/2010 | 25/05/2010 | 540,000 | 1,740 | 1,700 | 1,700 | 194,910,123,000 | 3 | 809,960,000 | 1,708 | 1,703 | 1,699 | 92 |
| 446 | 2,230 | 28/06/2010 | 04/07/10 | 115,000 | 1,760 | 1,720 | 1,720 | 195,425,278,000 | 3 | 1,485,695,000 | 1,728 | 1,723 | 1,719 | 9 |
| 452 | 2,260 | 12/08/10 | 18/08/2010 | 437,500 | 1,880 | 1,800 | 1,820 | 199,321,623,000 | 13 | 1,194,785,000 | 1,838 | 1,833 | 1,829 | 94 |
| 461 | 2,305 | 25/10/2010 | 31/10/2010 | 102,500 | 1,880 | 1,860 | 1,860 | 206,539,950,500 | 13 | 785,620,000 | 1,878 | 1,873 | 1,869 | 51 |
| 464 | 2,320 | 23/11/2010 | 29/11/2010 | 360,000 | 1,940 | 1,860 | 1,860 | 206,294,805,500 | 27 | 943,665,000 | 1,891 | 1,887 | 1,882 | 9 |
| 469 | 2,345 | 23/09/2010 | 29/09/2010 | 8,460,000 | 1,480 | 1,420 | 1,480 | 206,755,563,000 | 340 | 0 | 1,825 | 1,820 | 1,815 | 79 |
| | | | RATIO 339% | GAIN 439,193 | | | | KD 4,392 | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (11)

## نتائج عائد سهم شركة أجيليتي للمخازن في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | Profit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 275 | 06/04/02 | 10/04/02 | 5,450,000 | 295 | 285 | 285 | 11,920,344,500 | 3 | 211,578,000 | 288 | 288 | 287 | 4 |
| 65 | 325 | 16/06/2002 | 22/06/2002 | 5,420,000 | 395 | 355 | 365 | 14,228,692,000 | 8 | 610,561,000 | 374 | 373 | 372 | 80 |
| 70 | 350 | 22/07/2002 | 28/07/2002 | 2,250,000 | 370 | 330 | 350 | 17,785,185,000 | 8 | 962,695,500 | 359 | 358 | 357 | 8 |
| 79 | 395 | 25/09/2002 | 01/10/02 | 2,140,000 | 330 | 300 | 305 | 21,166,982,000 | 23 | 639,994,000 | 329 | 328 | 328 | 3 |
| 95 | 475 | 28/01/2003 | 03/02/03 | 2,150,000 | 385 | 365 | 370 | 32,803,137,000 | 9 | 785,375,500 | 380 | 379 | 378 | 54 |
| 113 | 565 | 22/06/2003 | 28/06/2003 | 28,660,000 | 1,280 | 880 | 920 | 42,242,054,000 | 25 | 764,805,500 | 947 | 945 | 943 | 563 |
| 124 | 620 | 09/09/03 | 15/09/2003 | 7,715,000 | 930 | 900 | 900 | 50,136,987,500 | 13 | 922,922,000 | 916 | 913 | 911 | 111 |
| 128 | 640 | 08/10/03 | 14/10/2003 | 10,215,000 | 1,020 | 920 | 940 | 50,789,605,500 | 5 | 557,997,500 | 947 | 945 | 943 | 15 |
| 132 | 660 | 05/11/03 | 11/11/03 | 3,790,000 | 960 | 930 | 930 | 50,951,463,000 | 12 | 603,625,500 | 944 | 942 | 939 | 16 |
| 144 | 720 | 09/02/04 | 15/02/2004 | 8,390,000 | 1,460 | 1,320 | 1,360 | 54,163,136,000 | 13 | 623,782,000 | 1,377 | 1,373 | 1,370 | 433 |
| 156 | 780 | 08/05/04 | 12/05/04 | 4,065,000 | 1,560 | 1,420 | 1,420 | 61,908,415,000 | 120 | 754,196,000 | 1,544 | 1,540 | 1,536 | 196 |
| 162 | 810 | 19/06/2004 | 27/06/2004 | 15,082,500 | 1,860 | 1,500 | 1,600 | 62,988,146,500 | 20 | 272,802,500 | 1,624 | 1,620 | 1,616 | 95 |
| 181 | 905 | 07/12/04 | 13/12/2004 | 18,077,000 | 3,020 | 2,680 | 2,720 | 70,034,222,000 | 233 | 1,353,682,000 | 2,961 | 2,953 | 2,946 | 1,285 |
| 185 | 925 | 10/01/05 | 16/01/2005 | 4,426,000 | 2,860 | 2,760 | 2,800 | 74,973,072,000 | 27 | 1,044,681,000 | 2,834 | 2,827 | 2,820 | 44 |
| 196 | 980 | 20/04/2005 | 30/04/2005 | 14,471,000 | 6,600 | 4,520 | 4,520 | 74,764,471,500 | 797 | 503,309,500 | 5,330 | 5,317 | 5,303 | 2,416 |
| 204 | 1,020 | 20/06/2005 | 28/06/2005 | 8,727,000 | 3,840 | 3,320 | 3,320 | 83,510,466,000 | 253 | 1,483,304,000 | 3,582 | 3,573 | 3,564 | 101 |
| 210 | 1,050 | 03/08/05 | 09/08/05 | 7,960,000 | 3,280 | 3,000 | 3,100 | 91,619,118,000 | 157 | 1,394,072,000 | 3,265 | 3,257 | 3,249 | 53 |
| 216 | 1,080 | 19/09/2005 | 25/09/2005 | 4,561,000 | 3,120 | 2,860 | 2,880 | 95,358,235,500 | 100 | 1,158,693,500 | 2,987 | 2,980 | 2,973 | 52 |
| 226 | 1,130 | 06/12/05 | 12/12/05 | 3,507,000 | 2,900 | 2,700 | 2,720 | 94,382,259,000 | 140 | 554,452,000 | 2,867 | 2,860 | 2,853 | 28 |
| 232 | 1,160 | 13/02/2006 | 19/02/2006 | 3,902,000 | 2,860 | 2,700 | 2,700 | 91,395,645,500 | 97 | 1,098,343,500 | 2,804 | 2,797 | 2,790 | 17 |
| 240 | 1,200 | 22/04/2006 | 29/04/2006 | 2,535,000 | 2,380 | 2,220 | 2,260 | 91,717,506,000 | 67 | 1,273,279,500 | 2,332 | 2,327 | 2,321 | 52 |
| 261 | 1,305 | 20/09/2006 | 26/09/2006 | 1,892,500 | 1,900 | 1,860 | 1,860 | 95,405,096,000 | 20 | 1,015,051,500 | 1,885 | 1,880 | 1,875 | 144 |
| 264 | 1,320 | 11/10/06 | 17/10/2006 | 12,325,000 | 2,060 | 1,880 | 1,900 | 93,459,441,000 | 20 | 601,692,500 | 1,925 | 1,920 | 1,915 | 4 |
| 267 | 1,335 | 14/11/2006 | 20/11/2006 | 6,837,500 | 2,060 | 1,840 | 1,840 | 96,178,950,000 | 110 | 665,939,500 | 1,955 | 1,950 | 1,945 | 7 |
| 275 | 1,375 | 31/01/2007 | 06/02/07 | 7,695,000 | 1,660 | 1,540 | 1,560 | 96,826,929,000 | 33 | 878,203,500 | 1,597 | 1,593 | 1,589 | 19 |
| 283 | 1,415 | 15/04/2007 | 21/04/2007 | 9,432,500 | 2,080 | 2,000 | 2,040 | 105,211,601,000 | 53 | 2,019,507,000 | 2,099 | 2,093 | 2,088 | 467 |
| 290 | 1,450 | 03/06/07 | 09/06/07 | 7,602,500 | 2,020 | 1,940 | 1,940 | 116,422,866,500 | 33 | 1,630,022,500 | 1,978 | 1,973 | 1,968 | 17 |
| 298 | 1,490 | 29/07/2007 | 04/08/07 | 28,775,000 | 2,000 | 1,840 | 1,860 | 128,187,611,500 | 3 | 1,409,127,000 | 1,868 | 1,863 | 1,859 | 74 |
| 305 | 1,525 | 23/09/2007 | 27/09/2007 | 9,597,500 | 1,860 | 1,760 | 1,780 | 129,025,467,000 | 13 | 1,795,167,000 | 1,798 | 1,793 | 1,789 | 19 |
| 319 | 1,595 | 27/01/2008 | 31/01/2008 | 22,685,000 | 1,340 | 1,280 | 1,300 | 134,204,770,500 | 93 | 2,078,449,500 | 1,397 | 1,393 | 1,390 | 10 |
| 337 | 1,685 | 25/06/2008 | 01/07/08 | 18,065,000 | 1,240 | 1,160 | 1,180 | 152,235,183,000 | 33 | 2,088,808,000 | 1,216 | 1,213 | 1,210 | 104 |
| 344 | 1,720 | 18/08/2008 | 24/08/2008 | 12,577,500 | 1,140 | 1,080 | 1,100 | 155,917,294,500 | 30 | 1,335,563,500 | 1,133 | 1,130 | 1,127 | 12 |
| 351 | 1,755 | 19/10/2008 | 23/10/2008 | 28,750,000 | 950 | 770 | 770 | 153,067,242,500 | 92 | 881,842,500 | 864 | 862 | 860 | 49 |
| 358 | 1,790 | 25/12/2008 | 04/01/09 | 17,355,000 | 710 | 580 | 580 | 146,336,459,500 | 78 | 1,463,462,500 | 660 | 658 | 657 | 32 |
| 368 | 1,840 | 24/03/2009 | 30/03/2009 | 51,545,000 | 650 | 600 | 640 | 143,833,624,500 | 20 | 706,332,500 | 662 | 660 | 658 | 25 |
| 382 | 1,910 | 05/07/09 | 09/07/09 | 23,700,000 | 1,100 | 970 | 970 | 159,850,988,000 | 132 | 3,721,460,000 | 1,104 | 1,102 | 1,099 | 426 |
| 393 | 1,965 | 08/10/09 | 14/10/2009 | 9,347,500 | 1,280 | 1,200 | 1,240 | 175,920,920,500 | 27 | 1,929,895,000 | 1,270 | 1,267 | 1,264 | 169 |
| 411 | 2,055 | 15/03/2010 | 21/03/2010 | 23,835,000 | 650 | 560 | 560 | 175,522,933,000 | 48 | 989,955,000 | 610 | 608 | 607 | 29 |
| 416 | 2,080 | 28/04/2010 | 04/05/10 | 21,935,000 | 650 | 580 | 590 | 179,261,728,000 | 0 | 1,965,417,500 | 591 | 590 | 589 | 11 |
| 441 | 2,205 | 07/11/10 | 11/11/10 | 5,655,000 | 550 | 510 | 510 | 195,720,083,000 | 25 | 677,287,500 | 536 | 535 | 534 | 176 |
| 451 | 2,255 | 16/05/2010 | 20/05/2010 | 6,812,500 | 1,220 | 1,180 | 1,200 | 198,126,838,000 | 20 | 682,185,000 | 1,223 | 1,220 | 1,217 | 696 |
| 457 | 2,285 | 27/06/2010 | 01/07/10 | 4,410,000 | 1,200 | 1,120 | 1,140 | 204,284,500,500 | 43 | 1,327,395,000 | 1,186 | 1,183 | 1,180 | 16 |
| 470 | 2,350 | 30/09/2010 | 06/10/10 | 24,552,500 | 1,520 | 1,380 | 1,400 | 206,755,563,000 | 37 | 0 | 1,440 | 1,437 | 1,433 | 257 |
| RATIO 632% | | | | | | | GAIN 732,752 | | | | | | | KD 7,328 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (12)

## نتائج عائد سهم شركة مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

| week | day | Date | date | volume | high | low | Close | TOTAL OBV | SMA | TREND OBV | %up | SMA | %down | profit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 270 | 25/03/2002 | 31/03/2002 | 3,630,000 | 415 | 405 | 405 | 12,131,922,500 | 3 | 278,986,000 | 409 | 408 | 407 | 7 |
| 67 | 335 | 26/06/2002 | 02/07/02 | 6,820,000 | 485 | 475 | 480 | 15,558,316,000 | 9 | 631,175,000 | 490 | 489 | 488 | 74 |
| 77 | 385 | 04/09/02 | 10/09/02 | 4,950,000 | 450 | 420 | 420 | 20,013,961,000 | 24 | 353,846,500 | 445 | 444 | 443 | 12 |
| 83 | 415 | 21/10/2002 | 27/10/2002 | 4,250,000 | 425 | 410 | 410 | 25,350,721,000 | 7 | 1,674,543,500 | 418 | 417 | 416 | 4 |
| 95 | 475 | 21/01/2003 | 27/01/2003 | 7,070,000 | 460 | 450 | 455 | 32,803,137,000 | 1 | 785,375,500 | 457 | 456 | 455 | 43 |
| 107 | 535 | 30/04/2003 | 06/05/03 | 31,510,000 | 580 | 495 | 500 | 39,777,678,500 | 6 | 1,391,829,500 | 507 | 506 | 505 | 61 |
| 111 | 555 | 31/05/2003 | 04/06/03 | 27,840,000 | 570 | 520 | 520 | 40,608,948,000 | 3 | 1,129,128,000 | 525 | 523 | 522 | 3 |
| 114 | 570 | 21/06/2003 | 25/06/2003 | 29,765,000 | 600 | 520 | 550 | 41,450,098,500 | 0 | 791,955,500 | 551 | 550 | 549 | 22 |
| 129 | 645 | 07/10/03 | 13/10/2003 | 20,200,000 | 610 | 560 | 560 | 51,385,987,500 | 15 | 596,382,000 | 576 | 575 | 574 | 44 |
| 134 | 670 | 11/11/03 | 17/11/2003 | 6,385,000 | 580 | 560 | 560 | 50,880,283,500 | 2 | 824,462,500 | 563 | 562 | 560 | 8 |
| 148 | 740 | 02/03/04 | 08/03/04 | 20,550,000 | 630 | 600 | 610 | 56,398,862,500 | 12 | 554,957,000 | 623 | 622 | 620 | 54 |
| 151 | 755 | 23/03/2004 | 29/03/2004 | 7,820,000 | 620 | 610 | 610 | 58,507,767,500 | 7 | 737,905,500 | 618 | 617 | 615 | 5 |
| 155 | 775 | 20/04/2004 | 26/04/2004 | 8,775,000 | 650 | 610 | 620 | 61,154,219,000 | 7 | 696,317,000 | 628 | 627 | 625 | 9 |
| 173 | 865 | 22/09/2004 | 28/09/2004 | 6,410,000 | 490 | 480 | 485 | 63,918,646,500 | 3 | 423,130,500 | 489 | 488 | 486 | 23 |
| 182 | 910 | 06/12/04 | 13/12/2004 | 3,090,000 | 490 | 465 | 470 | 71,416,134,000 | 1 | 1,381,912,000 | 472 | 471 | 470 | 5 |
| 189 | 945 | 28/02/2005 | 06/03/05 | 4,910,000 | 495 | 480 | 480 | 74,969,302,000 | 6 | 781,347,000 | 487 | 486 | 485 | 14 |
| 197 | 985 | 01/05/05 | 07/05/05 | 14,400,000 | 590 | 510 | 530 | 75,480,362,500 | 35 | 715,891,000 | 566 | 565 | 564 | 73 |
| 226 | 1,130 | 10/12/05 | 14/12/2005 | 15,372,500 | 1,880 | 1,680 | 1,720 | 94,382,259,000 | 63 | 554,452,000 | 1,788 | 1,783 | 1,779 | 1,216 |
| 232 | 1,160 | 28/02/2006 | 06/03/06 | 12,120,000 | 1,900 | 1,680 | 1,700 | 91,395,645,500 | 93 | 1,098,343,500 | 1,798 | 1,793 | 1,789 | 19 |
| 239 | 1,195 | 24/04/2006 | 30/04/2006 | 7,520,000 | 1,460 | 1,120 | 1,180 | 90,444,226,500 | 210 | 881,312,500 | 1,393 | 1,390 | 1,387 | 74 |
| 248 | 1,240 | 26/06/2006 | 02/07/06 | 2,620,000 | 900 | 880 | 880 | 88,640,975,500 | 12 | 312,410,000 | 894 | 892 | 889 | 6 |
| 250 | 1,250 | 10/07/06 | 16/07/2006 | 10,665,000 | 950 | 860 | 890 | 88,907,209,000 | 23 | 363,031,500 | 916 | 913 | 911 | 5 |
| 266 | 1,330 | 19/11/2006 | 26/11/2006 | 20,172,500 | 1,280 | 1,120 | 1,180 | 95,513,010,500 | 83 | 1,014,811,000 | 1,266 | 1,263 | 1,260 | 360 |
| 273 | 1,365 | 31/01/2007 | 06/02/07 | 9,327,500 | 1,240 | 1,140 | 1,180 | 95,315,745,500 | 30 | 576,216,500 | 1,213 | 1,210 | 1,207 | 7 |
| 279 | 1,395 | 03/04/07 | 09/04/07 | 13,822,500 | 1,300 | 1,060 | 1,120 | 101,813,954,000 | 143 | 1,893,544,000 | 1,266 | 1,263 | 1,260 | 27 |
| 287 | 1,435 | 30/05/2007 | 05/06/07 | 12,775,000 | 1,280 | 1,220 | 1,220 | 111,196,418,000 | 13 | 1,287,120,500 | 1,236 | 1,233 | 1,230 | 47 |
| 297 | 1,485 | 15/08/2007 | 21/08/2007 | 9,202,500 | 1,600 | 1,520 | 1,560 | 129,596,738,500 | 7 | 1,619,403,500 | 1,571 | 1,567 | 1,563 | 313 |
| 307 | 1,535 | 05/11/07 | 11/11/07 | 15,845,000 | 1,860 | 1,680 | 1,680 | 132,359,203,000 | 133 | 1,900,275,000 | 1,818 | 1,813 | 1,809 | 232 |
| 320 | 1,600 | 16/03/2008 | 24/03/2008 | 16,825,000 | 1,980 | 1,780 | 1,800 | 136,725,611,500 | 100 | 2,520,841,000 | 1,905 | 1,900 | 1,895 | 181 |
| 333 | 1,665 | 26/06/2008 | 02/07/08 | 4,015,000 | 1,420 | 1,360 | 1,380 | 151,873,103,000 | 0 | 1,886,450,500 | 1,383 | 1,380 | 1,377 | 4 |
| 374 | 1,870 | 23/06/2009 | 29/06/2009 | 44,150,000 | 475 | 445 | 450 | 145,831,228,000 | 5 | 1,536,035,000 | 456 | 455 | 454 | 190 |
| 381 | 1,905 | 17/08/2009 | 23/08/2009 | 37,080,000 | 465 | 445 | 460 | 156,129,528,000 | 2 | 3,935,395,000 | 463 | 462 | 461 | 7 |
| 383 | 1,915 | 31/08/2009 | 06/09/09 | 27,420,000 | 480 | 455 | 480 | 157,059,123,000 | 5 | 2,791,865,000 | 476 | 475 | 474 | 0 |
| 398 | 1,990 | 26/01/2010 | 01/02/10 | 39,130,000 | 340 | 285 | 295 | 180,755,725,500 | 18 | 1,822,937,500 | 314 | 313 | 313 | 6 |
| 406 | 2,030 | 14/04/2010 | 20/04/2010 | 31,740,000 | 405 | 380 | 380 | 181,647,088,000 | 17 | 1,379,730,000 | 398 | 397 | 396 | 77 |
| 430 | 2,150 | 18/10/2010 | 24/10/2010 | 12,310,000 | 385 | 360 | 380 | 200,489,650,500 | 4 | 1,842,115,000 | 385 | 384 | 383 | 123 |
| 442 | 2,210 | 14/03/2010 | 18/03/2010 | 7,650,000 | 1,160 | 1,120 | 1,140 | 194,910,123,000 | 90 | 809,960,000 | 1,233 | 1,230 | 1,227 | 876 |
| 450 | 2,250 | 09/05/10 | 13/05/2010 | 13,675,000 | 1,220 | 1,160 | 1,220 | 197,444,653,000 | 7 | 774,897,500 | 1,230 | 1,227 | 1,224 | 7 |
| 458 | 2,290 | 04/07/10 | 08/07/10 | 12,572,500 | 1,160 | 1,060 | 1,160 | 206,156,088,000 | 20 | 1,871,587,500 | 1,183 | 1,180 | 1,177 | 19 |
| 470 | 2,350 | 30/09/2010 | 06/10/10 | 24,552,500 | 1,520 | 1,380 | 1,400 | 206,755,563,000 | 37 | 0 | 1,440 | 1,437 | 1,433 | 257 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | RATIO 318% | GAIN 418,020 | | | | | | | | | | KD 4,180 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# ملحق (13)

## بيانات تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية

| week | day | date | date | volume | high | low | close | SMA | TOTAL OBV | TREND OBV | MACD | RSI | %K | %D | Stochastic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 27/01/2002 | 02/02/02 | 251,139,000 | 1,774 | 1,750 | 1,757 | 1,747 | 2,547,518,000 | 251,139,000 | 84.97 | 23.66 | 92.55 | 96.05 | 3.50 |
| 2 | 10 | 03/02/02 | 09/02/02 | 249,542,500 | 1,762 | 1,745 | 1,746 | 1,752 | 2,297,975,500 | 249,542,500 | 77.61 | 9.08 | 81.09 | 90.86 | 9.77 |
| 3 | 15 | 10/02/02 | 16/02/2002 | 214,258,500 | 1,747 | 1,731 | 1,741 | 1,757 | 2,083,717,000 | 214,258,500 | 71.33 | 4.97 | 59.13 | 77.59 | 18.46 |
| 4 | 20 | 17/02/2002 | 02/03/02 | 304,703,000 | 1,782 | 1,740 | 1,782 | 1,761 | 2,388,420,000 | 304,703,000 | 62.53 | 91.99 | 61.59 | 67.27 | 5.68 |
| 5 | 25 | 03/03/02 | 09/03/02 | 384,589,500 | 1,807 | 1,775 | 1,806 | 1,767 | 2,773,009,500 | 384,589,500 | 53.09 | 96.95 | 79.61 | 66.78 | 12.83 |
| 6 | 30 | 10/03/02 | 17/03/2002 | 280,790,500 | 1,824 | 1,796 | 1,824 | 1,776 | 3,053,800,000 | 280,790,500 | 43.68 | 98.75 | 99.50 | 80.23 | 19.27 |
| 7 | 35 | 18/03/2002 | 24/03/2002 | 388,473,500 | 1,838 | 1,820 | 1,836 | 1,789 | 3,442,273,500 | 388,473,500 | 34.95 | 99.39 | 98.80 | 92.64 | 6.17 |
| 8 | 40 | 25/03/2002 | 31/03/2002 | 598,800,500 | 1,871 | 1,836 | 1,868 | 1,809 | 4,041,074,000 | 598,800,500 | 25.25 | 99.89 | 98.43 | 98.91 | 0.48 |
| 9 | 45 | 01/04/02 | 07/04/02 | 741,139,000 | 1,920 | 1,868 | 1,913 | 1,838 | 4,782,213,000 | 741,139,000 | 13.97 | 99.97 | 96.81 | 98.01 | 1.20 |
| 10 | 50 | 08/04/02 | 14/04/2002 | 858,459,500 | 1,965 | 1,908 | 1,953 | 1,867 | 5,640,672,500 | 858,459,500 | 1.94 | 99.99 | 95.04 | 96.76 | 1.72 |
| 11 | 55 | 15/04/2002 | 21/04/2002 | 1,061,597,000 | 2,000 | 1,953 | 1,992 | 1,898 | 6,702,269,500 | 1,061,597,000 | 10.44 | 100.00 | 94.40 | 95.42 | 1.01 |
| 12 | 60 | 22/04/2002 | 28/04/2002 | 1,059,846,000 | 2,051 | 1,991 | 2,044 | 1,934 | 7,762,115,500 | 1,059,846,000 | 23.97 | 100.00 | 95.11 | 94.85 | 0.26 |
| 13 | 65 | 29/04/2002 | 05/05/02 | 925,814,000 | 2,062 | 2,025 | 2,046 | 1,969 | 8,687,929,500 | 925,814,000 | 34.50 | 100.00 | 94.65 | 94.72 | 0.07 |
| 14 | 70 | 06/05/02 | 12/05/02 | 554,546,000 | 2,048 | 1,998 | 2,006 | 1,992 | 8,133,383,500 | 554,546,000 | 39.40 | 17.84 | 85.98 | 91.91 | 5.93 |
| 15 | 75 | 13/05/2002 | 19/05/2002 | 510,651,500 | 2,056 | 2,004 | 2,056 | 2,016 | 8,644,035,000 | 510,651,500 | 46.51 | 79.72 | 82.85 | 87.83 | 4.98 |
| 16 | 80 | 20/05/2002 | 27/05/2002 | 896,802,500 | 2,120 | 2,047 | 2,119 | 2,044 | 9,540,837,500 | 896,802,500 | 56.36 | 94.82 | 84.01 | 84.28 | 0.27 |
| 17 | 85 | 28/05/2002 | 03/06/02 | 1,179,705,500 | 2,222 | 2,124 | 2,203 | 2,079 | 10,720,543,000 | 1,179,705,500 | 69.72 | 98.68 | 94.30 | 87.05 | 7.25 |
| 18 | 90 | 04/06/02 | 10/06/02 | 1,032,766,000 | 2,216 | 2,174 | 2,212 | 2,107 | 11,753,309,000 | 1,032,766,000 | 80.11 | 98.94 | 94.72 | 91.01 | 3.71 |
| 19 | 95 | 11/06/02 | 17/06/2002 | 1,038,215,000 | 2,233 | 2,201 | 2,226 | 2,137 | 12,791,524,000 | 1,038,215,000 | 88.47 | 99.45 | 94.49 | 94.51 | 0.02 |
| 20 | 100 | 18/06/2002 | 24/06/2002 | 592,362,500 | 2,243 | 2,197 | 2,243 | 2,176 | 13,383,886,500 | 592,362,500 | 95.30 | 99.80 | 97.27 | 95.49 | 1.78 |
| 21 | 105 | 25/06/2002 | 01/07/02 | 534,083,000 | 2,246 | 2,220 | 2,224 | 2,204 | 12,849,803,500 | 534,083,000 | 98.16 | 31.61 | 94.63 | 95.46 | 0.83 |
| 22 | 110 | 02/07/02 | 08/07/02 | 641,810,500 | 2,275 | 2,222 | 2,265 | 2,229 | 13,491,614,000 | 641,810,500 | 102.40 | 87.30 | 92.34 | 94.75 | 2.41 |
| 23 | 115 | 10/07/02 | 16/07/2002 | 719,091,000 | 2,316 | 2,277 | 2,310 | 2,246 | 14,210,705,000 | 719,091,000 | 107.93 | 96.51 | 88.80 | 91.92 | 3.12 |
| 24 | 120 | 17/07/2002 | 23/07/2002 | 602,448,500 | 2,314 | 2,264 | 2,275 | 2,257 | 13,608,256,500 | 602,448,500 | 108.47 | 35.97 | 83.26 | 88.13 | 4.87 |
| 25 | 125 | 24/07/2002 | 30/07/2002 | 993,200,500 | 2,279 | 2,145 | 2,176 | 2,249 | 12,615,056,000 | 993,200,500 | 100.25 | 5.62 | 54.39 | 75.48 | 21.10 |
| 26 | 130 | 31/07/2002 | 06/08/02 | 347,030,000 | 2,231 | 2,174 | 2,175 | 2,237 | 12,268,026,000 | 347,030,000 | 92.55 | 5.44 | 30.28 | 55.98 | 25.69 |
| 27 | 135 | 07/08/02 | 13/08/2002 | 230,594,500 | 2,184 | 2,121 | 2,137 | 2,223 | 12,037,431,500 | 230,594,500 | 82.67 | 1.44 | 14.52 | 33.06 | 18.55 |
| 28 | 140 | 14/08/2002 | 20/08/2002 | 184,495,000 | 2,140 | 2,081 | 2,118 | 2,198 | 11,852,936,500 | 184,495,000 | 72.48 | 0.67 | 13.83 | 19.54 | 5.72 |
| 29 | 145 | 21/08/2002 | 27/08/2002 | 278,986,000 | 2,169 | 2,112 | 2,166 | 2,174 | 12,131,922,500 | 278,986,000 | 67.26 | 79.85 | 21.90 | 16.75 | 5.15 |
| 30 | 150 | 28/08/2002 | 03/09/02 | 211,578,000 | 2,177 | 2,149 | 2,163 | 2,156 | 11,920,344,500 | 211,578,000 | 62.22 | 71.34 | 34.83 | 23.52 | 11.31 |
| 31 | 155 | 04/09/02 | 10/09/02 | 171,162,000 | 2,164 | 2,065 | 2,066 | 2,137 | 11,749,182,500 | 171,162,000 | 50.23 | 5.09 | 35.63 | 30.79 | 4.84 |
| 32 | 160 | 11/09/02 | 17/09/2002 | 250,804,000 | 2,109 | 2,062 | 2,107 | 2,126 | 11,999,986,500 | 250,804,000 | 43.31 | 56.24 | 32.87 | 34.44 | 1.57 |
| 33 | 165 | 18/09/2002 | 24/09/2002 | 196,658,000 | 2,106 | 2,064 | 2,067 | 2,114 | 11,803,328,500 | 196,658,000 | 34.39 | 21.82 | 13.87 | 27.46 | 13.59 |
| 34 | 170 | 25/09/2002 | 01/10/02 | 212,290,500 | 2,064 | 1,916 | 1,919 | 2,081 | 11,591,038,000 | 212,290,500 | 15.91 | 2.81 | 10.45 | 19.07 | 8.61 |
| 35 | 175 | 02/10/02 | 09/10/02 | 265,304,500 | 2,012 | 1,918 | 2,012 | 2,055 | 11,856,342,500 | 265,304,500 | 8.16 | 63.21 | 16.51 | 13.61 | 2.90 |
| 36 | 180 | 12/10/02 | 16/10/2002 | 363,310,000 | 2,024 | 1,992 | 2,014 | 2,030 | 12,219,652,500 | 363,310,000 | 2.12 | 64.63 | 28.01 | 18.32 | 9.68 |
| 37 | 185 | 19/10/2002 | 23/10/2002 | 562,540,500 | 2,077 | 2,016 | 2,075 | 2,032 | 12,782,193,000 | 562,540,500 | 1.98 | 92.28 | 55.95 | 33.49 | 22.46 |
| 38 | 190 | 26/10/2002 | 02/11/02 | 381,652,500 | 2,084 | 2,043 | 2,082 | 2,028 | 13,163,845,500 | 381,652,500 | 2.37 | 93.90 | 76.98 | 53.65 | 23.34 |
| 39 | 195 | 03/11/02 | 09/11/02 | 454,285,500 | 2,130 | 2,083 | 2,130 | 2,039 | 13,618,131,000 | 454,285,500 | 6.19 | 98.84 | 94.46 | 75.80 | 18.66 |
| 40 | 200 | 10/11/02 | 16/11/2002 | 610,561,000 | 2,193 | 2,132 | 2,193 | 2,084 | 14,228,692,000 | 610,561,000 | 13.88 | 99.73 | 99.79 | 90.41 | 9.38 |
| 41 | 205 | 17/11/2002 | 23/11/2002 | 698,449,000 | 2,220 | 2,177 | 2,215 | 2,118 | 14,927,141,000 | 698,449,000 | 21.41 | 99.85 | 99.11 | 97.79 | 1.32 |
| 42 | 210 | 24/11/2002 | 30/11/2002 | 631,175,000 | 2,248 | 2,207 | 2,230 | 2,154 | 15,558,316,000 | 631,175,000 | 28.19 | 99.92 | 96.07 | 98.32 | 2.26 |
| 43 | 215 | 01/12/02 | 07/12/02 | 360,791,500 | 2,270 | 2,236 | 2,265 | 2,186 | 15,919,107,500 | 360,791,500 | 35.85 | 99.98 | 95.04 | 96.74 | 1.70 |
| 44 | 220 | 09/12/02 | 15/12/2002 | 903,382,000 | 2,322 | 2,257 | 2,318 | 2,225 | 16,822,489,500 | 903,382,000 | 45.46 | 100.00 | 95.17 | 95.43 | 0.25 |
| 45 | 225 | 16/12/2002 | 22/12/2002 | 962,695,500 | 2,366 | 2,319 | 2,332 | 2,259 | 17,785,185,000 | 962,695,500 | 53.53 | 100.00 | 92.20 | 94.14 | 1.94 |
| 46 | 230 | 23/12/2002 | 29/12/2002 | 662,358,500 | 2,374 | 2,295 | 2,363 | 2,287 | 18,447,543,500 | 662,358,500 | 61.63 | 100.00 | 90.87 | 92.75 | 1.88 |
| 47 | 235 | 30/12/2002 | 07/01/03 | 911,704,000 | 2,456 | 2,360 | 2,456 | 2,327 | 19,359,247,500 | 911,704,000 | 74.28 | 100.00 | 92.04 | 91.70 | 0.34 |
| 48 | 240 | 08/01/03 | 14/01/2003 | 921,119,500 | 2,533 | 2,447 | 2,521 | 2,376 | 20,280,367,000 | 921,119,500 | 88.23 | 100.00 | 96.38 | 93.10 | 3.29 |
| 49 | 245 | 15/01/2003 | 21/01/2003 | 1,006,732,500 | 2,537 | 2,495 | 2,525 | 2,419 | 21,287,099,500 | 1,006,732,500 | 98.52 | 100.00 | 96.62 | 95.01 | 1.61 |
| 50 | 250 | 22/01/2003 | 28/01/2003 | 1,073,407,500 | 2,556 | 2,506 | 2,510 | 2,451 | 20,213,692,000 | 1,073,407,500 | 104.39 | 45.74 | 90.92 | 94.64 | 3.72 |
| 51 | 255 | 29/01/2003 | 04/02/03 | 553,577,500 | 2,521 | 2,370 | 2,458 | 2,472 | 19,660,114,500 | 553,577,500 | 103.94 | 6.87 | 77.73 | 88.42 | 10.70 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 260 | 05/02/03 | 16/02/2003 | 353,846,500 | 2,526 | 2,426 | 2,526 | 2,499 | 20,013,961,000 | 353,846,500 | 107.54 | 78.65 | 73.15 | 80.60 | 7.45 |
| 53 | 265 | 17/02/2003 | 23/02/2003 | 513,027,000 | 2,586 | 2,517 | 2,576 | 2,519 | 20,526,988,000 | 513,027,000 | 112.91 | 92.06 | 77.18 | 76.02 | 1.16 |
| 54 | 270 | 24/02/2003 | 04/03/03 | 639,994,000 | 2,648 | 2,574 | 2,640 | 2,539 | 21,166,982,000 | 639,994,000 | 120.60 | 97.66 | 93.04 | 81.12 | 11.91 |
| 55 | 275 | 05/03/03 | 11/03/03 | 623,253,500 | 2,678 | 2,639 | 2,675 | 2,564 | 21,790,235,500 | 623,253,500 | 127.97 | 98.93 | 97.35 | 89.19 | 8.16 |
| 56 | 280 | 12/03/03 | 18/03/2003 | 859,202,500 | 2,763 | 2,676 | 2,759 | 2,606 | 22,649,438,000 | 859,202,500 | 138.60 | 99.78 | 98.33 | 96.24 | 2.09 |
| 57 | 285 | 19/03/2003 | 01/04/03 | 1,026,739,500 | 2,905 | 2,706 | 2,900 | 2,679 | 23,676,177,500 | 1,026,739,500 | 156.01 | 99.96 | 98.89 | 98.19 | 0.70 |
| 58 | 290 | 02/04/03 | 08/04/03 | 1,674,543,500 | 3,142 | 2,904 | 3,126 | 2,779 | 25,350,721,000 | 1,674,543,500 | 184.85 | 99.99 | 98.10 | 98.44 | 0.34 |
| 59 | 295 | 09/04/03 | 15/04/2003 | 1,028,893,500 | 3,172 | 3,026 | 3,120 | 2,870 | 24,321,827,500 | 1,028,893,500 | 204.98 | 93.85 | 95.09 | 97.36 | 2.27 |
| 60 | 300 | 16/04/2003 | 22/04/2003 | 1,454,545,000 | 3,296 | 3,123 | 3,295 | 2,979 | 25,776,372,500 | 1,454,545,000 | 231.65 | 99.01 | 95.96 | 96.38 | 0.42 |
| 61 | 305 | 23/04/2003 | 29/04/2003 | 1,233,472,500 | 3,407 | 3,288 | 3,397 | 3,099 | 27,009,845,000 | 1,233,472,500 | 257.65 | 99.60 | 96.59 | 95.88 | 0.71 |
| 62 | 310 | 30/04/2003 | 06/05/03 | 1,128,072,000 | 3,542 | 3,405 | 3,493 | 3,222 | 28,137,917,000 | 1,128,072,000 | 282.41 | 99.85 | 96.96 | 96.50 | 0.46 |
| 63 | 315 | 07/05/03 | 13/05/2003 | 853,974,500 | 3,498 | 3,368 | 3,439 | 3,311 | 27,283,942,500 | 853,974,500 | 294.62 | 48.37 | 91.28 | 94.94 | 3.67 |
| 64 | 320 | 14/05/2003 | 21/05/2003 | 917,753,500 | 3,498 | 3,415 | 3,495 | 3,373 | 28,201,696,000 | 917,753,500 | 305.12 | 80.10 | 87.35 | 91.86 | 4.51 |
| 65 | 325 | 24/05/2003 | 28/05/2003 | 1,825,604,000 | 3,687 | 3,495 | 3,677 | 3,466 | 30,027,300,000 | 1,825,604,000 | 323.62 | 97.16 | 88.01 | 88.88 | 0.87 |
| 66 | 330 | 31/05/2003 | 04/06/03 | 1,782,630,000 | 3,817 | 3,691 | 3,715 | 3,536 | 31,809,930,000 | 1,782,630,000 | 337.39 | 98.15 | 87.53 | 87.63 | 0.10 |
| 67 | 335 | 07/06/03 | 11/06/03 | 1,257,707,500 | 3,823 | 3,720 | 3,819 | 3,606 | 33,067,637,500 | 1,257,707,500 | 352.23 | 99.52 | 91.21 | 88.92 | 2.29 |
| 68 | 340 | 14/06/2003 | 18/06/2003 | 1,637,224,500 | 3,964 | 3,831 | 3,958 | 3,684 | 34,704,862,000 | 1,637,224,500 | 370.35 | 99.88 | 92.39 | 90.37 | 2.01 |
| 69 | 345 | 21/06/2003 | 25/06/2003 | 1,116,349,500 | 4,024 | 3,647 | 3,692 | 3,726 | 33,588,512,500 | 1,116,349,500 | 360.48 | 18.86 | 77.78 | 87.13 | 9.34 |
| 70 | 350 | 28/06/2003 | 02/07/03 | 785,375,500 | 3,797 | 3,434 | 3,583 | 3,741 | 32,803,137,000 | 785,375,500 | 340.46 | 9.43 | 53.35 | 74.51 | 21.15 |
| 71 | 355 | 05/07/03 | 09/07/03 | 889,506,000 | 3,771 | 3,603 | 3,764 | 3,755 | 33,692,643,000 | 889,506,000 | 334.50 | 74.04 | 39.61 | 56.92 | 17.30 |
| 72 | 360 | 12/07/03 | 16/07/2003 | 766,296,000 | 3,815 | 3,705 | 3,714 | 3,755 | 32,926,347,000 | 766,296,000 | 322.28 | 46.48 | 42.91 | 45.29 | 2.39 |
| 73 | 365 | 19/07/2003 | 23/07/2003 | 609,674,000 | 3,714 | 3,571 | 3,664 | 3,729 | 32,316,673,000 | 609,674,000 | 305.25 | 21.89 | 47.46 | 43.33 | 4.14 |
| 74 | 370 | 26/07/2003 | 30/07/2003 | 505,393,000 | 3,710 | 3,627 | 3,702 | 3,687 | 32,822,066,000 | 505,393,000 | 291.34 | 64.82 | 49.84 | 46.74 | 3.11 |
| 75 | 375 | 02/08/03 | 06/08/03 | 723,587,500 | 3,818 | 3,705 | 3,808 | 3,706 | 33,545,653,500 | 723,587,500 | 285.07 | 93.59 | 60.40 | 52.57 | 7.83 |
| 76 | 380 | 09/08/03 | 13/08/2003 | 905,161,000 | 3,931 | 3,817 | 3,929 | 3,764 | 34,450,814,500 | 905,161,000 | 285.96 | 98.31 | 87.46 | 65.90 | 21.56 |
| 77 | 385 | 16/08/2003 | 20/08/2003 | 518,579,500 | 3,956 | 3,885 | 3,896 | 3,785 | 33,932,235,000 | 518,579,500 | 280.98 | 61.37 | 92.79 | 80.21 | 12.57 |
| 78 | 390 | 23/08/2003 | 27/08/2003 | 518,211,500 | 3,933 | 3,890 | 3,903 | 3,817 | 34,450,446,500 | 518,211,500 | 274.41 | 68.69 | 89.23 | 89.83 | 0.59 |
| 79 | 395 | 30/08/2003 | 03/09/03 | 872,623,500 | 4,055 | 3,897 | 4,052 | 3,882 | 35,323,070,000 | 872,623,500 | 277.35 | 97.68 | 89.00 | 90.34 | 1.34 |
| 80 | 400 | 06/09/03 | 10/09/03 | 1,650,108,000 | 4,176 | 4,056 | 4,176 | 3,960 | 36,973,178,000 | 1,650,108,000 | 285.82 | 99.30 | 94.48 | 90.91 | 3.58 |
| 81 | 405 | 13/09/2003 | 17/09/2003 | 1,412,671,000 | 4,214 | 4,087 | 4,203 | 4,026 | 38,385,849,000 | 1,412,671,000 | 291.32 | 99.52 | 98.57 | 94.02 | 4.55 |
| 82 | 410 | 20/09/2003 | 24/09/2003 | 1,391,829,500 | 4,275 | 4,181 | 4,271 | 4,083 | 39,777,678,500 | 1,391,829,500 | 297.45 | 99.86 | 98.53 | 97.19 | 1.34 |
| 83 | 415 | 27/09/2003 | 01/10/03 | 1,490,105,000 | 4,372 | 4,237 | 4,329 | 4,155 | 41,267,783,500 | 1,490,105,000 | 303.28 | 99.95 | 95.11 | 97.40 | 2.29 |
| 84 | 420 | 04/10/03 | 08/10/03 | 1,967,822,000 | 4,508 | 4,345 | 4,502 | 4,255 | 43,235,605,500 | 1,967,822,000 | 317.41 | 99.99 | 95.92 | 96.52 | 0.60 |
| 85 | 425 | 11/10/03 | 15/10/2003 | 1,497,529,500 | 4,532 | 4,333 | 4,477 | 4,326 | 41,738,076,000 | 1,497,529,500 | 323.13 | 73.48 | 92.43 | 94.49 | 2.06 |
| 86 | 430 | 18/10/2003 | 22/10/2003 | 1,129,128,000 | 4,519 | 4,273 | 4,295 | 4,346 | 40,608,948,000 | 1,129,128,000 | 310.33 | 10.60 | 76.15 | 88.17 | 12.02 |
| 87 | 435 | 25/10/2003 | 29/10/2003 | 868,300,500 | 4,389 | 4,190 | 4,387 | 4,377 | 41,477,248,500 | 868,300,500 | 303.69 | 61.12 | 61.67 | 76.75 | 15.08 |
| 88 | 440 | 01/11/03 | 05/11/03 | 764,805,500 | 4,479 | 4,398 | 4,471 | 4,410 | 42,242,054,000 | 764,805,500 | 301.35 | 84.73 | 57.26 | 65.03 | 7.76 |
| 89 | 445 | 08/11/03 | 12/11/03 | 791,955,500 | 4,511 | 4,402 | 4,410 | 4,424 | 41,450,098,500 | 791,955,500 | 291.51 | 36.34 | 68.06 | 62.33 | 5.73 |
| 90 | 450 | 15/11/2003 | 19/11/2003 | 437,592,500 | 4,458 | 4,340 | 4,456 | 4,416 | 41,887,691,000 | 437,592,500 | 283.94 | 72.09 | 75.69 | 67.00 | 8.68 |
| 91 | 455 | 22/11/2003 | 01/12/03 | 709,405,500 | 4,551 | 4,458 | 4,551 | 4,428 | 42,597,096,500 | 709,405,500 | 281.96 | 93.80 | 82.02 | 75.26 | 6.76 |
| 92 | 460 | 02/12/03 | 08/12/03 | 1,238,691,000 | 4,613 | 4,555 | 4,562 | 4,473 | 43,835,787,500 | 1,238,691,000 | 277.99 | 95.04 | 88.06 | 81.92 | 6.14 |
| 93 | 465 | 09/12/03 | 15/12/2003 | 1,192,325,500 | 4,723 | 4,546 | 4,666 | 4,519 | 45,028,113,000 | 1,192,325,500 | 279.58 | 99.30 | 89.36 | 86.48 | 2.88 |
| 94 | 470 | 16/12/2003 | 22/12/2003 | 898,221,000 | 4,729 | 4,627 | 4,693 | 4,556 | 45,926,334,000 | 898,221,000 | 279.68 | 99.58 | 86.19 | 87.87 | 1.68 |
| 95 | 475 | 23/12/2003 | 03/01/04 | 975,119,000 | 4,863 | 4,658 | 4,863 | 4,632 | 46,901,453,000 | 975,119,000 | 289.42 | 99.95 | 92.12 | 89.22 | 2.90 |
| 96 | 480 | 04/01/04 | 10/01/04 | 1,421,512,500 | 5,059 | 4,846 | 5,059 | 4,732 | 48,322,965,500 | 1,421,512,500 | 308.47 | 99.99 | 97.24 | 91.85 | 5.39 |
| 97 | 485 | 11/01/04 | 17/01/2004 | 1,409,351,000 | 5,143 | 5,039 | 5,110 | 4,825 | 49,732,316,500 | 1,409,351,000 | 323.80 | 99.99 | 97.83 | 95.73 | 2.10 |
| 98 | 490 | 18/01/2004 | 24/01/2004 | 1,327,593,000 | 5,219 | 5,093 | 5,219 | 4,935 | 51,059,909,500 | 1,327,593,000 | 340.39 | 100.00 | 98.07 | 97.71 | 0.36 |
| 99 | 495 | 25/01/2004 | 07/02/04 | 922,922,000 | 5,221 | 4,999 | 5,159 | 5,017 | 50,136,987,500 | 922,922,000 | 345.14 | 46.42 | 94.59 | 96.83 | 2.24 |
| 100 | 500 | 08/02/04 | 14/02/2004 | 857,011,000 | 5,299 | 5,115 | 5,266 | 5,113 | 50,993,998,500 | 857,011,000 | 353.03 | 86.24 | 94.15 | 95.60 | 1.45 |
| 101 | 505 | 15/02/2004 | 22/02/2004 | 1,017,123,000 | 5,356 | 5,244 | 5,356 | 5,195 | 52,011,121,500 | 1,017,123,000 | 361.96 | 95.18 | 93.09 | 93.94 | 0.85 |
| 102 | 510 | 23/02/2004 | 29/02/2004 | 663,518,500 | 5,363 | 5,200 | 5,220 | 5,222 | 51,347,603,000 | 663,518,500 | 354.71 | 23.97 | 84.96 | 90.73 | 5.77 |
| 103 | 515 | 01/03/04 | 07/03/04 | 557,997,500 | 5,214 | 4,995 | 5,086 | 5,218 | 50,789,605,500 | 557,997,500 | 335.02 | 7.49 | 61.35 | 79.80 | 18.45 |
| 104 | 520 | 08/03/04 | 14/03/2004 | 596,382,000 | 5,163 | 5,075 | 5,096 | 5,197 | 51,385,987,500 | 596,382,000 | 316.47 | 19.03 | 37.48 | 61.26 | 23.78 |
| 105 | 525 | 15/03/2004 | 21/03/2004 | 524,527,000 | 5,092 | 4,924 | 5,036 | 5,177 | 50,861,460,500 | 524,527,000 | 293.84 | 5.55 | 25.86 | 41.56 | 15.71 |
| 106 | 530 | 22/03/2004 | 28/03/2004 | 513,623,000 | 5,074 | 4,927 | 4,935 | 5,121 | 50,347,837,500 | 513,623,000 | 265.19 | 1.21 | 18.00 | 27.11 | 9.12 |
| 107 | 535 | 29/03/2004 | 04/04/04 | 603,625,500 | 5,083 | 4,889 | 5,078 | 5,075 | 50,951,463,000 | 603,625,500 | 250.36 | 77.10 | 25.94 | 23.27 | 2.68 |
| 108 | 540 | 05/04/04 | 11/04/04 | 753,283,000 | 5,243 | 5,081 | 5,242 | 5,079 | 51,704,746,000 | 753,283,000 | 248.24 | 93.76 | 49.48 | 31.14 | 18.34 |
| 109 | 545 | 12/04/04 | 18/04/2004 | 824,462,500 | 5,282 | 5,172 | 5,188 | 5,096 | 50,880,283,500 | 824,462,500 | 239.70 | 54.50 | 78.48 | 51.30 | 27.18 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 550 | 19/04/2004 | 25/04/2004 | 685,207,000 | 5,263 | 5,175 | 5,222 | 5,117 | 51,565,490,500 | 685,207,000 | 232.81 | 74.41 | 86.45 | 71.47 | 14.98 |
| 111 | 555 | 26/04/2004 | 03/05/04 | 446,427,000 | 5,232 | 4,907 | 4,921 | 5,098 | 51,119,063,500 | 446,427,000 | 202.22 | 5.85 | 56.29 | 73.74 | 17.45 |
| 112 | 560 | 04/05/04 | 10/05/04 | 614,509,500 | 5,077 | 4,803 | 5,064 | 5,119 | 51,733,573,000 | 614,509,500 | 186.61 | 59.30 | 49.45 | 64.06 | 14.61 |
| 113 | 565 | 11/05/04 | 17/05/2004 | 431,544,000 | 5,058 | 4,868 | 4,990 | 5,104 | 51,302,029,000 | 431,544,000 | 166.70 | 31.55 | 35.52 | 47.09 | 11.57 |
| 114 | 570 | 19/05/2004 | 26/05/2004 | 820,749,000 | 5,241 | 5,051 | 5,239 | 5,104 | 52,122,778,000 | 820,749,000 | 167.85 | 88.07 | 62.37 | 49.11 | 13.25 |
| 115 | 575 | 29/05/2004 | 02/06/04 | 608,572,500 | 5,332 | 5,204 | 5,316 | 5,125 | 52,731,350,500 | 608,572,500 | 172.66 | 93.25 | 77.41 | 58.43 | 18.98 |
| 116 | 580 | 05/06/04 | 09/06/04 | 576,394,000 | 5,372 | 5,319 | 5,343 | 5,145 | 53,307,744,500 | 576,394,000 | 176.51 | 95.35 | 95.58 | 78.45 | 17.13 |
| 117 | 585 | 12/06/04 | 16/06/2004 | 709,827,500 | 5,473 | 5,349 | 5,460 | 5,235 | 54,017,572,000 | 709,827,500 | 186.32 | 99.08 | 96.60 | 89.86 | 6.74 |
| 118 | 590 | 19/06/2004 | 23/06/2004 | 478,218,000 | 5,476 | 5,379 | 5,424 | 5,295 | 53,539,354,000 | 478,218,000 | 189.27 | 57.16 | 94.13 | 95.44 | 1.31 |
| 119 | 595 | 26/06/2004 | 30/06/2004 | 623,782,000 | 5,488 | 5,412 | 5,456 | 5,373 | 54,163,136,000 | 623,782,000 | 191.81 | 79.79 | 92.59 | 94.44 | 1.85 |
| 120 | 600 | 03/07/04 | 07/07/04 | 449,551,000 | 5,504 | 5,404 | 5,502 | 5,417 | 54,612,687,000 | 449,551,000 | 195.12 | 93.94 | 90.32 | 92.35 | 2.03 |
| 121 | 605 | 10/07/04 | 14/07/2004 | 555,843,000 | 5,539 | 5,454 | 5,527 | 5,452 | 55,168,530,000 | 555,843,000 | 197.39 | 97.15 | 92.96 | 91.96 | 1.01 |
| 122 | 610 | 17/07/2004 | 21/07/2004 | 675,375,500 | 5,614 | 5,523 | 5,601 | 5,495 | 55,843,905,500 | 675,375,500 | 202.49 | 99.50 | 95.59 | 92.96 | 2.64 |
| 123 | 615 | 24/07/2004 | 28/07/2004 | 554,957,000 | 5,636 | 5,584 | 5,633 | 5,524 | 56,398,862,500 | 554,957,000 | 206.67 | 99.76 | 95.81 | 94.79 | 1.02 |
| 124 | 620 | 31/07/2004 | 04/08/04 | 842,587,000 | 5,731 | 5,608 | 5,655 | 5,562 | 57,241,449,500 | 842,587,000 | 209.27 | 99.88 | 88.42 | 93.27 | 4.85 |
| 125 | 625 | 07/08/04 | 11/08/04 | 528,412,500 | 5,732 | 5,585 | 5,719 | 5,606 | 57,769,862,000 | 528,412,500 | 213.75 | 99.98 | 89.01 | 91.08 | 2.07 |
| 126 | 630 | 14/08/2004 | 18/08/2004 | 737,905,500 | 5,803 | 5,726 | 5,798 | 5,655 | 58,507,767,500 | 737,905,500 | 220.78 | 99.99 | 89.36 | 88.93 | 0.43 |
| 127 | 635 | 21/08/2004 | 25/08/2004 | 633,629,000 | 5,849 | 5,801 | 5,848 | 5,709 | 59,141,396,500 | 633,629,000 | 227.60 | 100.00 | 97.68 | 92.02 | 5.66 |
| 128 | 640 | 28/08/2004 | 01/09/04 | 774,681,500 | 5,923 | 5,844 | 5,884 | 5,756 | 59,916,078,000 | 774,681,500 | 233.07 | 100.00 | 94.84 | 93.96 | 0.88 |
| 129 | 645 | 04/09/04 | 08/09/04 | 541,824,000 | 5,942 | 5,873 | 5,942 | 5,808 | 60,457,902,000 | 541,824,000 | 239.13 | 100.00 | 95.77 | 96.10 | 0.33 |
| 130 | 650 | 11/09/04 | 15/09/2004 | 696,317,000 | 5,975 | 5,896 | 5,975 | 5,861 | 61,154,219,000 | 696,317,000 | 243.65 | 100.00 | 95.81 | 95.47 | 0.33 |
| 131 | 655 | 19/09/2004 | 25/09/2004 | 754,196,000 | 6,059 | 5,962 | 6,056 | 5,917 | 61,908,415,000 | 754,196,000 | 250.57 | 100.00 | 99.68 | 97.08 | 2.59 |
| 132 | 660 | 26/09/2004 | 02/10/04 | 522,905,000 | 6,108 | 6,002 | 6,106 | 5,968 | 62,431,320,000 | 522,905,000 | 256.93 | 100.00 | 99.34 | 98.27 | 1.06 |
| 133 | 665 | 03/10/04 | 09/10/04 | 841,268,000 | 6,192 | 6,107 | 6,185 | 6,025 | 63,272,588,000 | 841,268,000 | 264.97 | 100.00 | 98.63 | 99.22 | 0.58 |
| 134 | 670 | 10/10/04 | 16/10/2004 | 667,588,500 | 6,222 | 6,169 | 6,181 | 6,074 | 62,604,999,500 | 667,588,500 | 267.97 | 88.57 | 94.44 | 97.47 | 3.03 |
| 135 | 675 | 17/10/2004 | 23/10/2004 | 408,434,500 | 6,217 | 6,126 | 6,217 | 6,120 | 63,013,434,000 | 408,434,500 | 270.05 | 96.93 | 94.08 | 95.72 | 1.64 |
| 136 | 680 | 24/10/2004 | 30/10/2004 | 298,090,000 | 6,224 | 6,114 | 6,156 | 6,150 | 62,715,344,000 | 298,090,000 | 264.04 | 20.67 | 85.75 | 91.42 | 5.67 |
| 137 | 685 | 31/10/2004 | 06/11/04 | 272,802,500 | 6,201 | 6,093 | 6,178 | 6,170 | 62,988,146,500 | 272,802,500 | 258.02 | 57.25 | 80.59 | 86.80 | 6.22 |
| 138 | 690 | 07/11/04 | 16/11/2004 | 320,640,000 | 6,212 | 6,132 | 6,211 | 6,188 | 63,308,786,500 | 320,640,000 | 252.84 | 85.92 | 73.83 | 80.06 | 6.22 |
| 139 | 695 | 17/11/2004 | 23/11/2004 | 566,766,500 | 6,275 | 6,153 | 6,226 | 6,195 | 63,875,553,000 | 566,766,500 | 247.05 | 92.66 | 75.70 | 76.71 | 1.00 |
| 140 | 700 | 24/11/2004 | 30/11/2004 | 731,460,500 | 6,380 | 6,224 | 6,367 | 6,226 | 64,607,013,500 | 731,460,500 | 250.30 | 99.49 | 87.37 | 78.97 | 8.40 |
| 141 | 705 | 01/12/04 | 07/12/04 | 939,546,000 | 6,501 | 6,340 | 6,499 | 6,273 | 65,546,559,500 | 939,546,000 | 259.95 | 99.86 | 92.54 | 85.20 | 7.34 |
| 142 | 710 | 08/12/04 | 14/12/2004 | 655,252,000 | 6,506 | 6,352 | 6,444 | 6,321 | 64,891,307,500 | 655,252,000 | 260.48 | 52.41 | 92.70 | 90.87 | 1.83 |
| 143 | 715 | 15/12/2004 | 21/12/2004 | 491,436,000 | 6,490 | 6,392 | 6,430 | 6,363 | 64,399,871,500 | 491,436,000 | 256.96 | 38.92 | 87.67 | 90.97 | 3.30 |
| 144 | 720 | 22/12/2004 | 28/12/2004 | 508,013,000 | 6,442 | 6,334 | 6,385 | 6,392 | 63,891,858,500 | 508,013,000 | 247.91 | 10.80 | 74.40 | 84.92 | 10.52 |
| 145 | 725 | 29/12/2004 | 05/01/05 | 610,650,000 | 6,495 | 6,365 | 6,463 | 6,431 | 64,502,508,500 | 610,650,000 | 243.84 | 81.15 | 70.36 | 77.48 | 7.11 |
| 146 | 730 | 08/01/05 | 12/01/05 | 543,207,000 | 6,468 | 6,410 | 6,454 | 6,446 | 63,959,301,500 | 543,207,000 | 237.20 | 63.26 | 65.49 | 70.08 | 4.60 |
| 147 | 735 | 15/01/2005 | 24/01/2005 | 382,475,500 | 6,511 | 6,430 | 6,511 | 6,448 | 64,341,777,000 | 382,475,500 | 233.57 | 92.71 | 81.61 | 72.49 | 9.12 |
| 148 | 740 | 25/01/2005 | 31/01/2005 | 423,130,500 | 6,573 | 6,495 | 6,507 | 6,458 | 63,918,646,500 | 423,130,500 | 227.80 | 79.86 | 79.79 | 75.63 | 4.16 |
| 149 | 745 | 01/02/05 | 07/02/05 | 512,397,000 | 6,516 | 6,437 | 6,500 | 6,470 | 63,406,249,500 | 512,397,000 | 220.23 | 46.97 | 77.76 | 79.72 | 1.96 |
| 150 | 750 | 08/02/05 | 15/02/2005 | 469,767,500 | 6,502 | 6,402 | 6,430 | 6,477 | 62,936,482,000 | 469,767,500 | 206.50 | 3.21 | 54.45 | 70.67 | 16.21 |
| 151 | 755 | 16/02/2005 | 22/02/2005 | 675,123,500 | 6,610 | 6,368 | 6,538 | 6,490 | 63,611,605,500 | 675,123,500 | 201.47 | 81.63 | 53.68 | 61.96 | 8.28 |
| 152 | 760 | 23/02/2005 | 05/03/05 | 982,343,000 | 6,896 | 6,548 | 6,891 | 6,563 | 64,593,948,500 | 982,343,000 | 221.73 | 97.95 | 76.61 | 61.58 | 15.03 |
| 153 | 765 | 06/03/05 | 12/03/05 | 1,406,584,500 | 7,323 | 6,858 | 7,300 | 6,694 | 66,000,533,000 | 1,406,584,500 | 265.84 | 99.50 | 94.19 | 74.83 | 19.37 |
| 154 | 770 | 13/03/2005 | 19/03/2005 | 1,220,433,000 | 7,611 | 7,325 | 7,608 | 6,878 | 67,220,966,000 | 1,220,433,000 | 320.67 | 99.81 | 98.88 | 89.89 | 8.99 |
| 155 | 775 | 20/03/2005 | 26/03/2005 | 1,459,574,000 | 7,710 | 7,529 | 7,706 | 7,079 | 68,680,540,000 | 1,459,574,000 | 367.53 | 99.88 | 99.16 | 97.41 | 1.75 |
| 156 | 780 | 27/03/2005 | 02/04/05 | 1,353,682,000 | 7,984 | 7,698 | 7,983 | 7,338 | 70,034,222,000 | 1,353,682,000 | 420.98 | 99.97 | 99.81 | 99.29 | 0.53 |
| 157 | 785 | 03/04/05 | 09/04/05 | 1,381,912,000 | 8,186 | 7,986 | 8,186 | 7,612 | 71,416,134,000 | 1,381,912,000 | 473.52 | 99.99 | 99.88 | 99.62 | 0.26 |
| 158 | 790 | 10/04/05 | 16/04/2005 | 1,284,205,500 | 8,469 | 8,148 | 8,463 | 7,874 | 72,700,339,500 | 1,284,205,500 | 530.24 | 100.00 | 99.80 | 99.83 | 0.03 |
| 159 | 795 | 17/04/2005 | 24/04/2005 | 1,228,051,500 | 8,568 | 8,342 | 8,568 | 8,086 | 73,928,391,000 | 1,228,051,500 | 576.81 | 100.00 | 99.81 | 99.83 | 0.02 |
| 160 | 800 | 25/04/2005 | 01/05/05 | 1,044,681,000 | 8,757 | 8,550 | 8,582 | 8,248 | 74,973,072,000 | 1,044,681,000 | 607.91 | 100.00 | 94.37 | 97.99 | 3.62 |
| 161 | 805 | 02/05/05 | 08/05/05 | 958,430,500 | 8,658 | 8,380 | 8,407 | 8,365 | 74,014,641,500 | 958,430,500 | 612.42 | 14.81 | 81.65 | 91.94 | 10.29 |
| 162 | 810 | 09/05/05 | 15/05/2005 | 870,411,500 | 8,558 | 8,001 | 8,436 | 8,440 | 74,885,053,000 | 870,411,500 | 611.29 | 40.49 | 67.24 | 81.09 | 13.85 |
| 163 | 815 | 16/05/2005 | 22/05/2005 | 865,596,000 | 8,516 | 8,331 | 8,477 | 8,489 | 75,750,649,000 | 865,596,000 | 606.57 | 73.45 | 58.31 | 69.07 | 10.75 |
| 164 | 820 | 23/05/2005 | 29/05/2005 | 781,347,000 | 8,535 | 8,211 | 8,226 | 8,449 | 74,969,302,000 | 781,347,000 | 577.20 | 6.50 | 50.07 | 58.54 | 8.47 |
| 165 | 825 | 30/05/2005 | 05/06/05 | 990,007,500 | 8,841 | 8,154 | 8,831 | 8,493 | 75,959,309,500 | 990,007,500 | 592.99 | 87.68 | 65.06 | 57.81 | 7.24 |
| 166 | 830 | 06/06/05 | 12/06/05 | 1,134,762,500 | 8,989 | 8,624 | 8,727 | 8,517 | 74,824,547,000 | 1,134,762,500 | 590.98 | 60.69 | 68.94 | 61.35 | 7.58 |
| 167 | 835 | 13/06/2005 | 19/06/2005 | 712,433,000 | 8,736 | 8,558 | 8,570 | 8,544 | 74,112,114,000 | 712,433,000 | 570.93 | 25.19 | 74.08 | 69.36 | 4.72 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168 | 840 | 20/06/2005 | 26/06/2005 | 1,054,112,000 | 8,853 | 8,587 | 8,830 | 8,610 | 75,166,226,000 | 1,054,112,000 | 568.25 | 80.80 | 68.44 | 70.49 | 2.05 |
| 169 | 845 | 27/06/2005 | 03/07/05 | 825,800,500 | 8,849 | 8,697 | 8,729 | 8,652 | 74,340,425,500 | 825,800,500 | 552.15 | 43.22 | 66.55 | 69.69 | 3.14 |
| 170 | 850 | 04/07/05 | 10/07/05 | 927,355,500 | 8,862 | 8,732 | 8,785 | 8,745 | 75,267,781,000 | 927,355,500 | 537.52 | 68.06 | 70.37 | 68.45 | 1.91 |
| 171 | 855 | 11/07/05 | 17/07/2005 | 503,309,500 | 8,809 | 8,538 | 8,552 | 8,699 | 74,764,471,500 | 503,309,500 | 502.50 | 10.62 | 51.35 | 62.76 | 11.41 |
| 172 | 860 | 18/07/2005 | 24/07/2005 | 715,891,000 | 8,817 | 8,529 | 8,801 | 8,711 | 75,480,362,500 | 715,891,000 | 488.00 | 75.90 | 47.23 | 56.31 | 9.08 |
| 173 | 865 | 25/07/2005 | 31/07/2005 | 968,075,500 | 8,998 | 8,800 | 8,973 | 8,778 | 76,448,438,000 | 968,075,500 | 484.00 | 90.40 | 64.91 | 54.50 | 10.42 |
| 174 | 870 | 01/08/05 | 07/08/05 | 1,061,104,500 | 9,184 | 8,844 | 9,184 | 8,837 | 77,509,542,500 | 1,061,104,500 | 491.25 | 97.02 | 94.16 | 68.77 | 25.39 |
| 175 | 875 | 08/08/05 | 14/08/2005 | 1,191,107,000 | 9,338 | 9,146 | 9,338 | 8,939 | 78,700,649,500 | 1,191,107,000 | 502.94 | 98.81 | 98.72 | 85.93 | 12.79 |
| 176 | 880 | 15/08/2005 | 21/08/2005 | 1,081,259,500 | 9,456 | 9,279 | 9,443 | 9,049 | 79,781,909,000 | 1,081,259,500 | 514.38 | 99.47 | 99.46 | 97.45 | 2.02 |
| 177 | 885 | 22/08/2005 | 28/08/2005 | 1,124,095,000 | 9,615 | 9,412 | 9,610 | 9,225 | 80,906,004,000 | 1,124,095,000 | 530.07 | 99.85 | 99.28 | 99.15 | 0.12 |
| 178 | 890 | 29/08/2005 | 04/09/05 | 1,121,158,000 | 9,697 | 9,589 | 9,696 | 9,374 | 82,027,162,000 | 1,121,158,000 | 542.93 | 99.93 | 99.26 | 99.34 | 0.07 |
| 179 | 895 | 05/09/05 | 11/09/05 | 1,483,304,000 | 9,875 | 9,646 | 9,833 | 9,517 | 83,510,466,000 | 1,483,304,000 | 557.18 | 99.98 | 97.99 | 98.85 | 0.85 |
| 180 | 900 | 12/09/05 | 18/09/2005 | 1,655,773,000 | 10,189 | 9,837 | 10,144 | 9,677 | 85,166,239,000 | 1,655,773,000 | 585.48 | 100.00 | 96.52 | 97.92 | 1.41 |
| 181 | 905 | 19/09/2005 | 25/09/2005 | 1,646,280,500 | 10,273 | 10,156 | 10,189 | 9,819 | 86,812,519,500 | 1,646,280,500 | 604.49 | 100.00 | 93.18 | 95.90 | 2.71 |
| 182 | 910 | 26/09/2005 | 02/10/05 | 1,337,818,500 | 10,431 | 10,159 | 10,428 | 9,983 | 88,150,338,000 | 1,337,818,500 | 630.57 | 100.00 | 94.99 | 94.90 | 0.09 |
| 183 | 915 | 03/10/05 | 09/10/05 | 1,095,323,000 | 10,571 | 10,382 | 10,571 | 10,144 | 89,245,661,000 | 1,095,323,000 | 654.72 | 100.00 | 96.70 | 94.96 | 1.74 |
| 184 | 920 | 10/10/05 | 16/10/2005 | 979,385,000 | 10,659 | 10,445 | 10,649 | 10,302 | 90,225,046,000 | 979,385,000 | 672.16 | 100.00 | 99.52 | 97.07 | 2.45 |
| 185 | 925 | 17/10/2005 | 23/10/2005 | 1,394,072,000 | 11,007 | 10,654 | 10,994 | 10,496 | 91,619,118,000 | 1,394,072,000 | 704.18 | 100.00 | 99.11 | 98.44 | 0.67 |
| 186 | 930 | 24/10/2005 | 30/10/2005 | 1,463,453,500 | 11,486 | 11,029 | 11,460 | 10,715 | 93,082,571,500 | 1,463,453,500 | 756.36 | 100.00 | 98.36 | 99.00 | 0.64 |
| 187 | 935 | 31/10/2005 | 08/11/05 | 1,653,693,500 | 11,744 | 11,385 | 11,699 | 10,967 | 94,736,265,000 | 1,653,693,500 | 806.85 | 100.00 | 97.62 | 98.36 | 0.75 |
| 188 | 940 | 09/11/05 | 15/11/2005 | 1,690,361,000 | 11,907 | 11,675 | 11,856 | 11,205 | 96,426,626,000 | 1,690,361,000 | 849.20 | 100.00 | 97.05 | 97.67 | 0.63 |
| 189 | 945 | 16/11/2005 | 22/11/2005 | 1,122,722,500 | 11,867 | 11,403 | 11,613 | 11,378 | 95,303,903,500 | 1,122,722,500 | 854.79 | 29.41 | 90.45 | 95.04 | 4.59 |
| 190 | 950 | 23/11/2005 | 29/11/2005 | 1,213,025,500 | 11,889 | 11,611 | 11,889 | 11,585 | 96,516,929,000 | 1,213,025,500 | 870.21 | 79.29 | 89.91 | 92.47 | 2.55 |
| 191 | 955 | 30/11/2005 | 06/12/05 | 1,158,693,500 | 11,986 | 11,824 | 11,881 | 11,733 | 95,358,235,500 | 1,158,693,500 | 871.98 | 74.96 | 84.76 | 88.37 | 3.61 |
| 192 | 960 | 07/12/05 | 13/12/2005 | 860,678,000 | 11,884 | 11,373 | 11,492 | 11,738 | 94,497,557,500 | 860,678,000 | 834.39 | 7.89 | 70.50 | 81.72 | 11.23 |
| 193 | 965 | 14/12/2005 | 20/12/2005 | 647,124,000 | 11,509 | 11,082 | 11,338 | 11,678 | 93,850,433,500 | 647,124,000 | 783.85 | 3.82 | 41.09 | 65.45 | 24.36 |
| 194 | 970 | 21/12/2005 | 27/12/2005 | 950,342,500 | 11,579 | 11,311 | 11,415 | 11,605 | 94,800,776,000 | 950,342,500 | 741.12 | 45.88 | 29.21 | 46.93 | 17.72 |
| 195 | 975 | 28/12/2005 | 07/01/06 | 792,016,500 | 11,541 | 11,376 | 11,541 | 11,593 | 95,592,792,500 | 792,016,500 | 708.62 | 82.70 | 38.60 | 36.30 | 2.30 |
| 196 | 980 | 08/01/06 | 23/01/2006 | 973,688,000 | 11,688 | 11,347 | 11,493 | 11,527 | 94,619,104,500 | 973,688,000 | 671.52 | 46.59 | 46.08 | 37.96 | 8.12 |
| 197 | 985 | 24/01/2006 | 30/01/2006 | 1,259,241,000 | 11,981 | 11,693 | 11,841 | 11,520 | 95,878,345,500 | 1,259,241,000 | 660.84 | 94.92 | 62.53 | 49.07 | 13.46 |
| 198 | 990 | 31/01/2006 | 07/02/06 | 857,513,500 | 12,106 | 11,805 | 12,055 | 11,614 | 96,735,859,000 | 857,513,500 | 661.07 | 98.10 | 76.68 | 61.76 | 14.92 |
| 199 | 995 | 08/02/06 | 14/02/2006 | 1,070,962,000 | 12,097 | 11,841 | 11,859 | 11,701 | 95,664,897,000 | 1,070,962,000 | 639.11 | 36.08 | 82.10 | 73.77 | 8.33 |
| 200 | 1000 | 15/02/2006 | 21/02/2006 | 728,186,000 | 11,855 | 11,510 | 11,695 | 11,747 | 94,936,711,000 | 728,186,000 | 602.41 | 13.98 | 69.33 | 76.04 | 6.71 |
| 201 | 1005 | 22/02/2006 | 04/03/06 | 554,452,000 | 11,713 | 11,279 | 11,324 | 11,711 | 94,382,259,000 | 554,452,000 | 538.94 | 2.70 | 38.60 | 63.34 | 24.74 |
| 202 | 1010 | 05/03/06 | 11/03/06 | 746,696,000 | 11,321 | 10,522 | 10,705 | 11,580 | 93,635,563,000 | 746,696,000 | 436.52 | 0.54 | 18.18 | 42.04 | 23.85 |
| 203 | 1015 | 12/03/06 | 18/03/2006 | 715,584,000 | 10,862 | 9,855 | 10,454 | 11,349 | 92,919,979,000 | 715,584,000 | 332.25 | 0.27 | 17.78 | 24.85 | 7.07 |
| 204 | 1020 | 19/03/2006 | 25/03/2006 | 911,514,000 | 10,600 | 10,067 | 10,259 | 11,049 | 92,008,465,000 | 911,514,000 | 231.88 | 0.13 | 20.35 | 18.77 | 1.58 |
| 205 | 1025 | 26/03/2006 | 01/04/06 | 873,823,500 | 10,230 | 9,671 | 10,121 | 10,760 | 91,134,641,500 | 873,823,500 | 140.06 | 0.06 | 23.13 | 20.42 | 2.71 |
| 206 | 1030 | 02/04/06 | 08/04/06 | 1,359,347,500 | 10,597 | 10,158 | 10,544 | 10,568 | 92,493,989,000 | 1,359,347,500 | 97.99 | 83.05 | 30.35 | 24.61 | 5.74 |
| 207 | 1035 | 09/04/06 | 16/04/2006 | 1,098,343,500 | 10,825 | 10,348 | 10,418 | 10,417 | 91,395,645,500 | 1,098,343,500 | 54.33 | 47.60 | 42.40 | 31.96 | 10.44 |
| 208 | 1040 | 17/04/2006 | 23/04/2006 | 630,403,000 | 10,564 | 10,218 | 10,249 | 10,341 | 90,765,242,500 | 630,403,000 | 6.75 | 17.58 | 55.02 | 42.59 | 12.43 |
| 209 | 1045 | 24/04/2006 | 30/04/2006 | 567,876,000 | 10,264 | 10,038 | 10,235 | 10,304 | 90,197,366,500 | 567,876,000 | 31.78 | 15.19 | 53.99 | 50.47 | 3.52 |
| 210 | 1050 | 01/05/06 | 07/05/06 | 514,485,500 | 10,293 | 9,734 | 9,793 | 10,227 | 89,682,881,000 | 514,485,500 | 94.88 | 1.09 | 35.34 | 48.12 | 12.78 |
| 211 | 1055 | 08/05/06 | 14/05/2006 | 535,709,500 | 9,821 | 9,550 | 9,653 | 10,149 | 89,147,171,500 | 535,709,500 | 153.89 | 0.58 | 20.64 | 36.66 | 16.02 |
| 212 | 1060 | 15/05/2006 | 21/05/2006 | 538,022,500 | 9,660 | 9,340 | 9,554 | 9,984 | 88,609,149,000 | 538,022,500 | 206.04 | 0.29 | 10.46 | 22.15 | 11.69 |
| 213 | 1065 | 22/05/2006 | 28/05/2006 | 953,765,000 | 9,766 | 9,461 | 9,747 | 9,872 | 89,562,914,000 | 953,765,000 | 230.23 | 74.50 | 20.97 | 17.36 | 3.61 |
| 214 | 1070 | 29/05/2006 | 04/06/06 | 881,312,500 | 10,058 | 9,740 | 10,057 | 9,840 | 90,444,226,500 | 881,312,500 | 223.39 | 94.44 | 42.74 | 24.72 | 18.02 |
| 215 | 1075 | 05/06/06 | 11/06/06 | 1,273,279,500 | 10,393 | 10,059 | 10,387 | 9,865 | 91,717,506,000 | 1,273,279,500 | 190.79 | 98.41 | 73.37 | 45.69 | 27.67 |
| 216 | 1080 | 12/06/06 | 18/06/2006 | 993,912,500 | 10,400 | 10,176 | 10,269 | 9,944 | 90,723,593,500 | 993,912,500 | 171.80 | 55.86 | 87.83 | 67.98 | 19.85 |
| 217 | 1085 | 19/06/2006 | 25/06/2006 | 711,871,500 | 10,271 | 9,879 | 10,040 | 10,009 | 90,011,722,000 | 711,871,500 | 172.13 | 15.79 | 83.69 | 81.63 | 2.06 |
| 218 | 1090 | 26/06/2006 | 02/07/06 | 425,157,500 | 10,051 | 9,801 | 9,857 | 10,060 | 89,586,564,500 | 425,157,500 | 184.15 | 5.82 | 61.13 | 77.55 | 16.42 |
| 219 | 1095 | 03/07/06 | 09/07/06 | 611,719,500 | 10,105 | 9,844 | 10,105 | 10,119 | 90,198,284,000 | 611,719,500 | 173.00 | 73.58 | 45.50 | 63.44 | 17.94 |
| 220 | 1100 | 10/07/06 | 16/07/2006 | 536,736,000 | 10,118 | 9,506 | 9,611 | 10,045 | 89,661,548,000 | 536,736,000 | 199.31 | 13.85 | 24.47 | 43.70 | 19.23 |
| 221 | 1105 | 17/07/2006 | 23/07/2006 | 379,465,500 | 9,711 | 9,484 | 9,521 | 9,901 | 89,282,082,500 | 379,465,500 | 224.50 | 9.60 | 19.56 | 29.84 | 10.28 |
| 222 | 1110 | 24/07/2006 | 30/07/2006 | 328,697,000 | 9,606 | 9,421 | 9,440 | 9,762 | 88,953,385,500 | 328,697,000 | 247.86 | 5.24 | 6.76 | 16.93 | 10.17 |
| 223 | 1115 | 31/07/2006 | 06/08/06 | 312,410,000 | 9,443 | 9,228 | 9,435 | 9,661 | 88,640,975,500 | 312,410,000 | 263.78 | 4.86 | 11.08 | 12.47 | 1.39 |
| 224 | 1120 | 07/08/06 | 13/08/2006 | 629,265,000 | 9,668 | 9,428 | 9,645 | 9,626 | 89,270,240,500 | 629,265,000 | 257.60 | 91.20 | 25.98 | 14.61 | 11.38 |
| 225 | 1125 | 14/08/2006 | 20/08/2006 | 363,031,500 | 9,650 | 9,491 | 9,542 | 9,532 | 88,907,209,000 | 363,031,500 | 257.57 | 39.00 | 41.49 | 26.18 | 15.31 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 226 | 1130 | 21/08/2006 | 28/08/2006 | 337,914,500 | 9,600 | 9,502 | 9,600 | 9,530 | 89,245,123,500 | 337,914,500 | 250.32 | 68.90 | 60.84 | 42.77 | 18.07 |
| 227 | 1135 | 29/08/2006 | 04/09/06 | 535,463,500 | 9,779 | 9,583 | 9,779 | 9,573 | 89,780,587,000 | 535,463,500 | 228.38 | 94.40 | 83.89 | 62.07 | 21.81 |
| 228 | 1140 | 05/09/06 | 11/09/06 | 878,317,500 | 9,949 | 9,749 | 9,912 | 9,652 | 90,658,904,500 | 878,317,500 | 198.55 | 98.03 | 93.07 | 79.27 | 13.80 |
| 229 | 1145 | 12/09/06 | 18/09/2006 | 676,498,500 | 10,008 | 9,869 | 9,899 | 9,729 | 89,982,406,000 | 676,498,500 | 173.87 | 81.94 | 90.80 | 89.25 | 1.55 |
| 230 | 1150 | 19/09/2006 | 25/09/2006 | 826,010,500 | 10,099 | 9,898 | 10,083 | 9,802 | 90,808,416,500 | 826,010,500 | 138.66 | 97.67 | 90.11 | 91.33 | 1.22 |
| 231 | 1155 | 26/09/2006 | 02/10/06 | 887,036,000 | 10,249 | 10,044 | 10,249 | 9,920 | 91,695,452,500 | 887,036,000 | 96.99 | 99.30 | 92.96 | 91.29 | 1.67 |
| 232 | 1160 | 03/10/06 | 09/10/06 | 1,263,118,500 | 10,388 | 10,250 | 10,388 | 10,052 | 92,958,571,000 | 1,263,118,500 | 52.69 | 99.75 | 99.17 | 94.08 | 5.09 |
| 233 | 1165 | 10/10/06 | 16/10/2006 | 1,135,143,500 | 10,523 | 10,340 | 10,415 | 10,158 | 94,093,714,500 | 1,135,143,500 | 15.25 | 99.82 | 94.52 | 95.55 | 1.03 |
| 234 | 1170 | 17/10/2006 | 29/10/2006 | 1,181,704,000 | 10,593 | 10,382 | 10,532 | 10,261 | 95,275,418,500 | 1,181,704,000 | 23.08 | 99.96 | 91.52 | 95.07 | 3.55 |
| 235 | 1175 | 30/10/2006 | 05/11/06 | 885,374,000 | 10,560 | 10,252 | 10,306 | 10,329 | 94,390,044,500 | 885,374,000 | 36.06 | 18.10 | 76.02 | 87.36 | 11.33 |
| 236 | 1180 | 06/11/06 | 12/11/06 | 1,015,051,500 | 10,407 | 10,268 | 10,324 | 10,369 | 95,405,096,000 | 1,015,051,500 | 47.16 | 31.10 | 61.11 | 76.22 | 15.10 |
| 237 | 1185 | 13/11/2006 | 19/11/2006 | 713,905,500 | 10,342 | 10,132 | 10,224 | 10,365 | 94,691,190,500 | 713,905,500 | 47.89 | 8.32 | 31.65 | 56.26 | 24.61 |
| 238 | 1190 | 20/11/2006 | 26/11/2006 | 630,057,000 | 10,228 | 9,843 | 9,941 | 10,290 | 94,061,133,500 | 630,057,000 | 26.67 | 1.15 | 16.93 | 36.56 | 19.64 |
| 239 | 1195 | 27/11/2006 | 03/12/06 | 601,692,500 | 9,923 | 9,240 | 9,331 | 10,109 | 93,459,441,000 | 601,692,500 | 36.04 | 0.17 | 11.08 | 19.88 | 8.81 |
| 240 | 1200 | 04/12/06 | 10/12/06 | 1,038,758,500 | 9,829 | 9,079 | 9,787 | 9,985 | 94,498,199,500 | 1,038,758,500 | 50.73 | 65.61 | 26.39 | 18.13 | 8.26 |
| 241 | 1205 | 11/12/06 | 17/12/2006 | 1,014,811,000 | 10,011 | 9,491 | 9,890 | 9,916 | 95,513,010,500 | 1,014,811,000 | 54.02 | 76.14 | 41.16 | 26.21 | 14.95 |
| 242 | 1210 | 18/12/2006 | 24/12/2006 | 665,939,500 | 9,990 | 9,859 | 9,933 | 9,851 | 96,178,950,000 | 665,939,500 | 52.78 | 82.78 | 63.43 | 43.66 | 19.77 |
| 243 | 1215 | 25/12/2006 | 07/01/07 | 614,320,000 | 10,072 | 9,886 | 10,067 | 9,825 | 96,793,270,000 | 614,320,000 | 41.12 | 95.23 | 77.88 | 60.83 | 17.06 |
| 244 | 1220 | 08/01/07 | 14/01/2007 | 728,520,500 | 10,135 | 9,860 | 9,887 | 9,816 | 96,064,749,500 | 728,520,500 | 45.01 | 24.38 | 82.84 | 74.72 | 8.12 |
| 245 | 1225 | 15/01/2007 | 21/01/2007 | 393,633,500 | 9,884 | 9,732 | 9,776 | 9,890 | 95,671,116,000 | 393,633,500 | 55.85 | 10.29 | 77.27 | 79.33 | 2.06 |
| 246 | 1230 | 22/01/2007 | 28/01/2007 | 465,894,500 | 9,774 | 9,671 | 9,723 | 9,879 | 95,205,221,500 | 465,894,500 | 67.76 | 5.59 | 52.88 | 71.00 | 18.12 |
| 247 | 1235 | 29/01/2007 | 04/02/07 | 465,692,500 | 9,743 | 9,586 | 9,601 | 9,831 | 94,739,529,000 | 465,692,500 | 85.49 | 1.36 | 21.20 | 50.45 | 29.25 |
| 248 | 1240 | 05/02/07 | 11/02/07 | 576,216,500 | 9,657 | 9,548 | 9,611 | 9,778 | 95,315,745,500 | 576,216,500 | 97.69 | 17.39 | 8.06 | 27.38 | 19.32 |
| 249 | 1245 | 12/02/07 | 18/02/2007 | 632,980,000 | 9,705 | 9,584 | 9,666 | 9,711 | 95,948,725,500 | 632,980,000 | 102.10 | 76.76 | 13.26 | 14.17 | 0.92 |
| 250 | 1250 | 19/02/2007 | 25/02/2007 | 878,203,500 | 9,744 | 9,669 | 9,726 | 9,684 | 96,826,929,000 | 878,203,500 | 99.87 | 93.15 | 31.21 | 17.51 | 13.70 |
| 251 | 1255 | 26/02/2007 | 04/03/07 | 895,840,000 | 9,810 | 9,677 | 9,771 | 9,683 | 97,722,769,000 | 895,840,000 | 93.63 | 97.34 | 62.99 | 35.82 | 27.17 |
| 252 | 1260 | 05/03/07 | 11/03/07 | 864,582,000 | 9,858 | 9,686 | 9,858 | 9,706 | 98,587,351,000 | 864,582,000 | 81.19 | 99.41 | 89.17 | 61.12 | 28.04 |
| 253 | 1265 | 12/03/07 | 18/03/2007 | 1,333,059,000 | 10,156 | 9,858 | 10,149 | 9,797 | 99,920,410,000 | 1,333,059,000 | 48.67 | 99.93 | 95.98 | 82.71 | 13.26 |
| 254 | 1270 | 19/03/2007 | 25/03/2007 | 1,893,544,000 | 10,344 | 10,143 | 10,269 | 9,907 | 101,813,954,000 | 1,893,544,000 | 13.52 | 99.97 | 94.70 | 93.28 | 1.42 |
| 255 | 1275 | 26/03/2007 | 01/04/07 | 1,137,383,500 | 10,342 | 10,072 | 10,109 | 9,980 | 100,676,570,500 | 1,137,383,500 | 2.23 | 32.30 | 83.39 | 91.36 | 7.96 |
| 256 | 1280 | 02/04/07 | 08/04/07 | 1,292,421,500 | 10,352 | 10,106 | 10,346 | 10,084 | 101,968,992,000 | 1,292,421,500 | 32.39 | 83.09 | 84.26 | 87.45 | 3.19 |
| 257 | 1285 | 09/04/07 | 15/04/2007 | 1,223,102,000 | 10,440 | 10,293 | 10,418 | 10,191 | 103,192,094,000 | 1,223,102,000 | 61.16 | 89.96 | 86.27 | 84.64 | 1.63 |
| 258 | 1290 | 16/04/2007 | 22/04/2007 | 2,019,507,000 | 10,661 | 10,398 | 10,658 | 10,325 | 105,211,601,000 | 2,019,507,000 | 101.10 | 98.01 | 98.37 | 89.63 | 8.74 |
| 259 | 1295 | 23/04/2007 | 29/04/2007 | 1,532,385,000 | 10,728 | 10,551 | 10,708 | 10,418 | 106,743,986,000 | 1,532,385,000 | 135.11 | 98.68 | 97.62 | 94.09 | 3.53 |
| 260 | 1300 | 30/04/2007 | 06/05/07 | 1,648,325,500 | 10,961 | 10,670 | 10,932 | 10,529 | 108,392,311,500 | 1,648,325,500 | 177.12 | 99.76 | 97.60 | 97.86 | 0.26 |
| 261 | 1305 | 07/05/07 | 13/05/2007 | 1,516,986,000 | 11,019 | 10,836 | 11,019 | 10,680 | 109,909,297,500 | 1,516,986,000 | 214.67 | 99.88 | 97.85 | 97.69 | 0.16 |
| 262 | 1310 | 14/05/2007 | 20/05/2007 | 1,287,120,500 | 11,162 | 10,972 | 11,161 | 10,816 | 111,196,418,000 | 1,287,120,500 | 252.43 | 99.96 | 98.75 | 98.07 | 0.68 |
| 263 | 1315 | 21/05/2007 | 27/05/2007 | 1,800,729,500 | 11,423 | 11,166 | 11,403 | 10,980 | 112,997,147,500 | 1,800,729,500 | 297.46 | 99.99 | 99.16 | 98.59 | 0.57 |
| 264 | 1320 | 28/05/2007 | 03/06/07 | 1,795,696,500 | 11,533 | 11,290 | 11,457 | 11,114 | 114,792,844,000 | 1,795,696,500 | 333.54 | 99.99 | 96.16 | 98.02 | 1.86 |
| 265 | 1325 | 04/06/07 | 10/06/07 | 1,630,022,500 | 11,511 | 11,402 | 11,491 | 11,244 | 116,422,866,500 | 1,630,022,500 | 360.67 | 100.00 | 94.32 | 96.55 | 2.22 |
| 266 | 1330 | 11/06/07 | 17/06/2007 | 1,961,817,000 | 11,782 | 11,476 | 11,782 | 11,385 | 118,384,683,500 | 1,961,817,000 | 399.77 | 100.00 | 94.99 | 95.16 | 0.17 |
| 267 | 1335 | 18/06/2007 | 24/06/2007 | 2,164,570,500 | 12,096 | 11,790 | 11,987 | 11,547 | 120,549,254,000 | 2,164,570,500 | 441.43 | 100.00 | 93.80 | 94.37 | 0.57 |
| 268 | 1340 | 25/06/2007 | 01/07/07 | 1,620,825,000 | 12,134 | 11,863 | 12,046 | 11,694 | 122,170,079,000 | 1,620,825,000 | 473.62 | 100.00 | 92.40 | 93.73 | 1.33 |
| 269 | 1345 | 02/07/07 | 08/07/07 | 2,077,374,000 | 12,286 | 12,018 | 12,267 | 11,838 | 124,247,453,000 | 2,077,374,000 | 510.15 | 100.00 | 91.90 | 92.70 | 0.80 |
| 270 | 1350 | 09/07/07 | 15/07/2007 | 1,890,020,000 | 12,387 | 12,219 | 12,293 | 11,977 | 126,137,473,000 | 1,890,020,000 | 535.12 | 100.00 | 92.39 | 92.23 | 0.16 |
| 271 | 1355 | 16/07/2007 | 22/07/2007 | 1,839,862,000 | 12,436 | 12,244 | 12,333 | 12,118 | 127,977,335,000 | 1,839,862,000 | 551.70 | 100.00 | 91.14 | 91.81 | 0.66 |
| 272 | 1360 | 23/07/2007 | 29/07/2007 | 1,619,403,500 | 12,510 | 12,286 | 12,469 | 12,232 | 129,596,738,500 | 1,619,403,500 | 568.76 | 100.00 | 89.20 | 90.91 | 1.71 |
| 273 | 1365 | 30/07/2007 | 05/08/07 | 1,409,127,000 | 12,551 | 12,361 | 12,399 | 12,301 | 128,187,611,500 | 1,409,127,000 | 570.55 | 43.82 | 83.79 | 88.04 | 4.26 |
| 274 | 1370 | 06/08/07 | 13/08/2007 | 1,945,402,500 | 12,491 | 12,371 | 12,393 | 12,359 | 126,242,209,000 | 1,945,402,500 | 565.05 | 37.77 | 76.76 | 83.25 | 6.49 |
| 275 | 1375 | 14/08/2007 | 20/08/2007 | 1,860,566,500 | 12,545 | 12,344 | 12,522 | 12,401 | 128,102,775,500 | 1,860,566,500 | 564.05 | 93.15 | 71.01 | 77.19 | 6.17 |
| 276 | 1380 | 21/08/2007 | 27/08/2007 | 2,014,754,500 | 12,709 | 12,520 | 12,709 | 12,471 | 130,117,530,000 | 2,014,754,500 | 570.96 | 98.60 | 82.30 | 76.69 | 5.61 |
| 277 | 1385 | 28/08/2007 | 04/09/07 | 2,064,873,500 | 12,781 | 12,628 | 12,755 | 12,541 | 132,182,403,500 | 2,064,873,500 | 573.44 | 99.12 | 95.29 | 82.87 | 12.42 |
| 278 | 1390 | 05/09/07 | 11/09/07 | 2,428,282,500 | 12,875 | 12,575 | 12,744 | 12,587 | 129,754,121,000 | 2,428,282,500 | 568.09 | 77.80 | 88.73 | 88.78 | 0.04 |
| 279 | 1395 | 12/09/07 | 18/09/2007 | 1,066,513,000 | 12,910 | 12,717 | 12,910 | 12,672 | 130,820,634,000 | 1,066,513,000 | 569.92 | 97.86 | 89.78 | 91.27 | 1.49 |
| 280 | 1400 | 19/09/2007 | 25/09/2007 | 1,795,167,000 | 12,960 | 12,853 | 12,906 | 12,758 | 129,025,467,000 | 1,795,167,000 | 564.63 | 91.43 | 87.91 | 88.81 | 0.90 |
| 281 | 1405 | 26/09/2007 | 02/10/07 | 1,433,461,000 | 12,933 | 12,803 | 12,930 | 12,826 | 130,458,928,000 | 1,433,461,000 | 555.92 | 95.93 | 93.90 | 90.53 | 3.37 |
| 282 | 1410 | 03/10/07 | 09/10/07 | 1,900,275,000 | 13,041 | 12,903 | 13,041 | 12,881 | 132,359,203,000 | 1,900,275,000 | 551.14 | 99.51 | 93.42 | 91.74 | 1.68 |
| 283 | 1415 | 10/10/07 | 18/10/2007 | 1,624,491,000 | 13,144 | 13,004 | 13,132 | 12,944 | 133,983,694,000 | 1,624,491,000 | 548.02 | 99.84 | 96.66 | 94.66 | 2.00 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 284 | 1420 | 21/10/2007 | 25/10/2007 | 2,039,317,000 | 13,180 | 13,017 | 13,096 | 13,002 | 131,944,377,000 | 2,039,317,000 | 536.76 | 55.63 | 92.45 | 94.18 | 1.73 |
| 285 | 1425 | 28/10/2007 | 01/11/07 | 1,879,358,500 | 13,100 | 12,503 | 12,863 | 12,995 | 130,065,018,500 | 1,879,358,500 | 504.39 | 5.70 | 72.15 | 87.08 | 14.94 |
| 286 | 1430 | 04/11/07 | 08/11/07 | 1,240,554,000 | 12,885 | 12,570 | 12,606 | 12,945 | 128,824,464,500 | 1,240,554,000 | 453.96 | 1.43 | 43.72 | 69.44 | 25.72 |
| 287 | 1435 | 11/11/07 | 15/11/2007 | 1,347,025,500 | 12,596 | 12,165 | 12,484 | 12,870 | 127,477,439,000 | 1,347,025,500 | 400.05 | 0.69 | 33.02 | 49.63 | 16.61 |
| 288 | 1440 | 18/11/2007 | 22/11/2007 | 1,253,202,500 | 12,669 | 12,430 | 12,539 | 12,787 | 128,730,641,500 | 1,253,202,500 | 357.25 | 41.34 | 29.38 | 35.37 | 5.99 |
| 289 | 1445 | 25/11/2007 | 29/11/2007 | 888,051,500 | 12,543 | 11,931 | 12,052 | 12,607 | 127,842,590,000 | 888,051,500 | 283.10 | 3.47 | 25.41 | 29.27 | 3.86 |
| 290 | 1450 | 02/12/07 | 06/12/07 | 1,156,715,500 | 12,217 | 11,955 | 12,113 | 12,443 | 128,999,305,500 | 1,156,715,500 | 226.19 | 28.23 | 21.54 | 25.44 | 3.90 |
| 291 | 1455 | 09/12/07 | 13/12/2007 | 1,051,704,000 | 12,249 | 12,113 | 12,240 | 12,339 | 130,051,009,500 | 1,051,704,000 | 188.39 | 72.34 | 21.35 | 22.77 | 1.41 |
| 292 | 1460 | 16/12/2007 | 26/12/2007 | 851,251,000 | 12,409 | 12,232 | 12,371 | 12,300 | 130,902,260,500 | 851,251,000 | 166.37 | 90.48 | 38.26 | 27.05 | 11.21 |
| 293 | 1465 | 27/12/2007 | 03/01/08 | 1,224,060,500 | 12,602 | 12,371 | 12,602 | 12,319 | 132,126,321,000 | 1,224,060,500 | 164.52 | 97.87 | 66.07 | 41.89 | 24.18 |
| 294 | 1470 | 06/01/08 | 13/01/2008 | 2,078,449,500 | 13,143 | 12,615 | 13,140 | 12,420 | 134,204,770,500 | 2,078,449,500 | 201.61 | 99.67 | 88.41 | 64.24 | 24.16 |
| 295 | 1475 | 14/01/2008 | 20/01/2008 | 2,520,841,000 | 13,454 | 13,118 | 13,428 | 12,649 | 136,725,611,500 | 2,520,841,000 | 250.08 | 99.86 | 99.10 | 84.53 | 14.58 |
| 296 | 1480 | 21/01/2008 | 27/01/2008 | 1,860,369,500 | 13,422 | 13,066 | 13,336 | 12,853 | 134,865,242,000 | 1,860,369,500 | 278.48 | 64.35 | 96.08 | 94.53 | 1.55 |
| 297 | 1485 | 28/01/2008 | 03/02/08 | 2,038,916,500 | 13,628 | 13,302 | 13,621 | 13,083 | 136,904,158,500 | 2,038,916,500 | 319.04 | 91.72 | 96.01 | 97.07 | 1.05 |
| 298 | 1490 | 04/02/08 | 10/02/08 | 2,078,080,500 | 13,704 | 13,535 | 13,702 | 13,305 | 138,982,239,000 | 2,078,080,500 | 353.40 | 94.99 | 96.40 | 96.17 | 0.24 |
| 299 | 1495 | 11/02/08 | 17/02/2008 | 2,108,103,000 | 13,728 | 13,575 | 13,705 | 13,489 | 141,090,342,000 | 2,108,103,000 | 376.70 | 95.24 | 98.92 | 97.11 | 1.81 |
| 300 | 1500 | 18/02/2008 | 27/02/2008 | 2,424,140,000 | 14,006 | 13,688 | 14,006 | 13,633 | 143,514,482,000 | 2,424,140,000 | 413.32 | 99.65 | 99.07 | 98.13 | 0.94 |
| 301 | 1505 | 28/02/2008 | 05/03/08 | 2,027,793,500 | 14,107 | 13,929 | 14,096 | 13,744 | 145,542,275,500 | 2,027,793,500 | 444.21 | 99.81 | 98.58 | 98.85 | 0.28 |
| 302 | 1510 | 06/03/08 | 12/03/08 | 2,357,586,500 | 14,269 | 14,048 | 14,234 | 13,894 | 147,899,862,000 | 2,357,586,500 | 473.86 | 99.94 | 98.11 | 98.59 | 0.47 |
| 303 | 1515 | 13/03/2008 | 19/03/2008 | 1,883,722,500 | 14,455 | 13,994 | 14,455 | 14,033 | 149,783,584,500 | 1,883,722,500 | 508.47 | 99.99 | 98.07 | 98.25 | 0.19 |
| 304 | 1520 | 20/03/2008 | 26/03/2008 | 1,938,093,500 | 14,537 | 14,124 | 14,219 | 14,119 | 147,845,491,000 | 1,938,093,500 | 512.20 | 28.97 | 85.64 | 93.94 | 8.30 |
| 305 | 1525 | 27/03/2008 | 02/04/08 | 1,867,997,500 | 14,459 | 14,124 | 14,459 | 14,245 | 149,713,488,500 | 1,867,997,500 | 527.36 | 77.51 | 83.00 | 88.90 | 5.90 |
| 306 | 1530 | 03/04/08 | 09/04/08 | 2,029,090,000 | 14,687 | 14,424 | 14,687 | 14,358 | 151,742,578,500 | 2,029,090,000 | 550.50 | 92.39 | 81.52 | 83.39 | 1.87 |
| 307 | 1535 | 10/04/08 | 16/04/2008 | 2,016,975,000 | 14,756 | 14,585 | 14,741 | 14,466 | 153,759,553,500 | 2,016,975,000 | 566.54 | 94.81 | 95.46 | 86.66 | 8.80 |
| 308 | 1540 | 17/04/2008 | 23/04/2008 | 1,886,450,500 | 14,802 | 14,666 | 14,723 | 14,547 | 151,873,103,000 | 1,886,450,500 | 571.40 | 71.57 | 95.60 | 90.86 | 4.74 |
| 309 | 1545 | 24/04/2008 | 30/04/2008 | 1,693,682,000 | 14,699 | 14,372 | 14,691 | 14,587 | 150,179,421,000 | 1,693,682,000 | 566.42 | 31.53 | 90.35 | 93.80 | 3.46 |
| 310 | 1550 | 01/05/08 | 07/05/08 | 2,163,811,000 | 15,103 | 14,671 | 15,053 | 14,726 | 152,343,232,000 | 2,163,811,000 | 583.28 | 96.61 | 88.51 | 91.49 | 2.98 |
| 311 | 1555 | 08/05/08 | 18/05/2008 | 2,196,857,000 | 15,068 | 14,737 | 14,821 | 14,786 | 150,146,375,000 | 2,196,857,000 | 572.56 | 34.14 | 79.28 | 86.05 | 6.76 |
| 312 | 1560 | 19/05/2008 | 25/05/2008 | 2,088,808,000 | 14,998 | 14,793 | 14,959 | 14,831 | 152,235,183,000 | 2,088,808,000 | 568.07 | 69.47 | 78.27 | 82.02 | 3.75 |
| 313 | 1565 | 26/05/2008 | 01/06/08 | 1,947,324,000 | 15,049 | 14,914 | 15,004 | 14,875 | 154,182,507,000 | 1,947,324,000 | 561.52 | 79.94 | 76.04 | 77.86 | 1.82 |
| 314 | 1570 | 02/06/08 | 08/06/08 | 2,150,501,500 | 15,314 | 14,970 | 15,289 | 14,970 | 156,333,008,500 | 2,150,501,500 | 571.40 | 97.33 | 87.27 | 80.53 | 6.74 |
| 315 | 1575 | 09/06/08 | 15/06/2008 | 2,191,042,500 | 15,386 | 15,258 | 15,381 | 15,084 | 158,524,051,000 | 2,191,042,500 | 579.61 | 98.55 | 93.59 | 85.63 | 7.96 |
| 316 | 1580 | 16/06/2008 | 22/06/2008 | 2,036,601,000 | 15,598 | 15,331 | 15,598 | 15,175 | 160,560,652,000 | 2,036,601,000 | 595.84 | 99.66 | 98.54 | 93.14 | 5.41 |
| 317 | 1585 | 23/06/2008 | 29/06/2008 | 1,745,602,500 | 15,668 | 15,324 | 15,484 | 15,286 | 158,815,049,500 | 1,745,602,500 | 593.37 | 45.28 | 91.42 | 94.52 | 3.10 |
| 318 | 1590 | 30/06/2008 | 06/07/08 | 1,562,191,500 | 15,517 | 15,204 | 15,267 | 15,337 | 157,252,858,000 | 1,562,191,500 | 568.48 | 10.99 | 74.09 | 88.02 | 13.93 |
| 319 | 1595 | 07/07/08 | 13/07/2008 | 1,335,563,500 | 15,244 | 14,715 | 14,974 | 15,332 | 155,917,294,500 | 1,335,563,500 | 520.50 | 2.70 | 46.82 | 70.78 | 23.95 |
| 320 | 1600 | 14/07/2008 | 20/07/2008 | 1,090,553,500 | 14,978 | 14,616 | 14,876 | 15,263 | 154,826,741,000 | 1,090,553,500 | 469.58 | 1.54 | 30.17 | 50.36 | 20.19 |
| 321 | 1605 | 21/07/2008 | 27/07/2008 | 1,009,615,000 | 14,949 | 14,831 | 14,912 | 15,185 | 155,836,356,000 | 1,009,615,000 | 427.01 | 33.64 | 26.65 | 34.54 | 7.90 |
| 322 | 1610 | 28/07/2008 | 04/08/08 | 1,002,646,000 | 15,002 | 14,778 | 14,822 | 15,056 | 154,833,710,000 | 1,002,646,000 | 381.96 | 9.87 | 25.34 | 27.38 | 2.04 |
| 323 | 1615 | 05/08/08 | 11/08/08 | 850,596,500 | 14,855 | 14,481 | 14,581 | 14,905 | 153,983,113,500 | 850,596,500 | 324.14 | 1.48 | 22.16 | 24.71 | 2.56 |
| 324 | 1620 | 12/08/08 | 18/08/2008 | 920,927,500 | 14,638 | 14,261 | 14,623 | 14,798 | 154,904,041,000 | 920,927,500 | 278.18 | 31.75 | 27.73 | 25.07 | 2.65 |
| 325 | 1625 | 19/08/2008 | 25/08/2008 | 954,956,000 | 14,710 | 14,509 | 14,565 | 14,730 | 153,949,085,000 | 954,956,000 | 234.60 | 14.05 | 34.08 | 27.99 | 6.09 |
| 326 | 1630 | 26/08/2008 | 01/09/08 | 881,842,500 | 14,561 | 14,155 | 14,213 | 14,619 | 153,067,242,500 | 881,842,500 | 171.29 | 1.25 | 31.06 | 30.95 | 0.10 |
| 327 | 1635 | 02/09/08 | 08/09/08 | 908,547,000 | 14,163 | 13,365 | 13,511 | 14,386 | 152,158,695,500 | 908,547,000 | 66.94 | 0.19 | 16.51 | 27.21 | 10.71 |
| 328 | 1640 | 09/09/08 | 15/09/2008 | 957,474,000 | 13,540 | 12,257 | 12,360 | 13,975 | 151,201,221,500 | 957,474,000 | 102.17 | 0.04 | 6.42 | 18.00 | 11.58 |
| 329 | 1645 | 16/09/2008 | 22/09/2008 | 1,927,068,000 | 13,203 | 12,185 | 13,140 | 13,735 | 153,128,289,500 | 1,927,068,000 | 175.47 | 62.13 | 18.63 | 13.85 | 4.78 |
| 330 | 1650 | 23/09/2008 | 29/09/2008 | 1,142,217,500 | 13,115 | 12,445 | 12,839 | 13,438 | 151,986,072,000 | 1,142,217,500 | 253.70 | 36.14 | 23.30 | 16.12 | 7.18 |
| 331 | 1655 | 05/10/08 | 09/10/08 | 1,581,345,000 | 12,839 | 11,270 | 11,906 | 12,995 | 150,404,727,000 | 1,581,345,000 | 382.38 | 7.39 | 28.82 | 23.58 | 5.23 |
| 332 | 1660 | 12/10/08 | 16/10/2008 | 2,604,805,000 | 11,945 | 11,466 | 11,544 | 12,550 | 147,799,922,000 | 2,604,805,000 | 506.40 | 3.84 | 20.74 | 24.29 | 3.55 |
| 333 | 1665 | 19/10/2008 | 23/10/2008 | 1,463,462,500 | 11,544 | 10,389 | 10,481 | 12,045 | 146,336,459,500 | 1,463,462,500 | 677.91 | 0.73 | 12.55 | 20.70 | 8.15 |
| 334 | 1670 | 26/10/2008 | 30/10/2008 | 1,550,105,000 | 10,335 | 9,434 | 9,789 | 11,617 | 144,786,354,500 | 1,550,105,000 | 857.02 | 0.28 | 8.23 | 13.84 | 5.61 |
| 335 | 1675 | 02/11/08 | 06/11/08 | 1,947,142,500 | 9,934 | 9,604 | 9,675 | 11,039 | 142,839,212,000 | 1,947,142,500 | 996.79 | 0.22 | 6.96 | 9.24 | 2.29 |
| 336 | 1680 | 09/11/08 | 13/11/2008 | 658,780,000 | 9,637 | 8,688 | 8,691 | 10,348 | 142,180,432,000 | 658,780,000 | 1169.26 | 0.03 | 5.80 | 6.99 | 1.19 |
| 337 | 1685 | 17/11/2008 | 23/11/2008 | 1,922,405,000 | 8,881 | 8,460 | 8,809 | 9,832 | 144,102,837,000 | 1,922,405,000 | 1282.83 | 23.65 | 6.09 | 6.28 | 0.19 |
| 338 | 1690 | 24/11/2008 | 30/11/2008 | 1,494,417,500 | 8,875 | 8,549 | 8,875 | 9,387 | 145,597,254,500 | 1,494,417,500 | 1352.76 | 45.26 | 9.35 | 7.08 | 2.27 |
| 339 | 1695 | 01/12/08 | 14/12/2008 | 1,451,842,500 | 8,974 | 8,710 | 8,911 | 9,125 | 147,049,097,000 | 1,451,842,500 | 1389.85 | 62.44 | 18.90 | 11.45 | 7.46 |
| 340 | 1700 | 15/12/2008 | 21/12/2008 | 1,089,852,500 | 8,971 | 8,336 | 8,394 | 8,893 | 145,959,244,500 | 1,089,852,500 | 1442.11 | 4.25 | 19.90 | 16.05 | 3.85 |
| 341 | 1705 | 22/12/2008 | 28/12/2008 | 915,867,500 | 8,549 | 7,967 | 8,043 | 8,621 | 145,043,377,000 | 915,867,500 | 1493.30 | 1.46 | 15.51 | 18.10 | 2.59 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 342 | 1710 | 29/12/2008 | 04/01/09 | 503,420,000 | 8,179 | 7,588 | 7,611 | 8,441 | 144,539,957,000 | 503,420,000 | 1549.21 | 0.43 | 4.28 | 13.23 | 8.95 |
| 343 | 1715 | 05/01/09 | 11/01/09 | 706,332,500 | 7,557 | 7,263 | 7,299 | 8,189 | 143,833,624,500 | 706,332,500 | 1599.11 | 0.17 | 3.30 | 7.69 | 4.39 |
| 344 | 1720 | 12/01/09 | 18/01/2009 | 804,430,000 | 7,286 | 6,926 | 6,980 | 7,873 | 143,029,194,500 | 804,430,000 | 1644.30 | 0.06 | 2.19 | 3.25 | 1.07 |
| 345 | 1725 | 19/01/2009 | 25/01/2009 | 697,070,000 | 6,945 | 6,453 | 6,508 | 7,472 | 142,332,124,500 | 697,070,000 | 1696.73 | 0.02 | 2.48 | 2.65 | 0.18 |
| 346 | 1730 | 26/01/2009 | 01/02/09 | 1,586,182,500 | 6,893 | 6,477 | 6,842 | 7,214 | 143,918,307,000 | 1,586,182,500 | 1693.77 | 61.24 | 8.49 | 4.38 | 4.11 |
| 347 | 1735 | 02/02/09 | 08/02/09 | 1,872,420,000 | 7,088 | 6,793 | 6,843 | 7,014 | 145,790,727,000 | 1,872,420,000 | 1672.33 | 61.38 | 16.94 | 9.30 | 7.64 |
| 348 | 1740 | 09/02/09 | 15/02/2009 | 1,495,534,000 | 6,836 | 6,549 | 6,606 | 6,846 | 144,295,193,000 | 1,495,534,000 | 1654.43 | 12.56 | 25.47 | 16.97 | 8.50 |
| 349 | 1745 | 16/02/2009 | 22/02/2009 | 1,536,035,000 | 6,723 | 6,530 | 6,614 | 6,732 | 145,831,228,000 | 1,536,035,000 | 1621.18 | 18.71 | 27.39 | 23.27 | 4.12 |
| 350 | 1750 | 23/02/2009 | 03/03/09 | 1,073,005,000 | 6,603 | 6,368 | 6,400 | 6,635 | 144,758,223,000 | 1,073,005,000 | 1592.81 | 2.67 | 15.84 | 22.90 | 7.06 |
| 351 | 1755 | 04/03/09 | 10/03/09 | 1,508,115,000 | 6,578 | 6,441 | 6,523 | 6,638 | 146,266,338,000 | 1,508,115,000 | 1543.41 | 60.66 | 16.78 | 20.00 | 3.22 |
| 352 | 1760 | 11/03/09 | 17/03/2009 | 1,733,615,000 | 6,650 | 6,493 | 6,564 | 6,592 | 147,999,953,000 | 1,733,615,000 | 1484.09 | 75.51 | 20.11 | 17.58 | 2.53 |
| 353 | 1765 | 18/03/2009 | 24/03/2009 | 2,455,250,000 | 6,777 | 6,547 | 6,759 | 6,578 | 150,455,203,000 | 2,455,250,000 | 1406.10 | 96.13 | 46.52 | 27.80 | 18.71 |
| 354 | 1770 | 25/03/2009 | 31/03/2009 | 1,898,220,000 | 6,800 | 6,651 | 6,745 | 6,601 | 148,556,983,000 | 1,898,220,000 | 1330.02 | 81.31 | 73.74 | 46.79 | 26.95 |
| 355 | 1775 | 01/04/09 | 07/04/09 | 3,637,150,000 | 7,309 | 6,757 | 7,300 | 6,715 | 152,194,133,000 | 3,637,150,000 | 1213.63 | 99.03 | 95.25 | 71.84 | 23.41 |
| 356 | 1780 | 08/04/09 | 14/04/2009 | 3,935,395,000 | 7,379 | 7,196 | 7,349 | 6,873 | 156,129,528,000 | 3,935,395,000 | 1104.78 | 99.22 | 95.73 | 88.24 | 7.49 |
| 357 | 1785 | 15/04/2009 | 21/04/2009 | 3,721,460,000 | 7,559 | 7,296 | 7,511 | 7,038 | 159,850,988,000 | 3,721,460,000 | 994.67 | 99.74 | 96.85 | 95.94 | 0.91 |
| 358 | 1790 | 22/04/2009 | 28/04/2009 | 2,791,865,000 | 7,526 | 7,379 | 7,492 | 7,193 | 157,059,123,000 | 2,791,865,000 | 898.32 | 80.93 | 94.82 | 95.80 | 0.98 |
| 359 | 1795 | 29/04/2009 | 05/05/09 | 4,316,047,500 | 7,700 | 7,471 | 7,699 | 7,349 | 161,375,170,500 | 4,316,047,500 | 796.89 | 97.37 | 95.93 | 95.87 | 0.06 |
| 360 | 1800 | 06/05/09 | 12/05/09 | 4,324,345,000 | 7,800 | 7,593 | 7,742 | 7,516 | 165,699,515,500 | 4,324,345,000 | 704.95 | 98.29 | 94.89 | 95.21 | 0.32 |
| 361 | 1805 | 13/05/2009 | 19/05/2009 | 3,500,682,500 | 7,753 | 7,597 | 7,746 | 7,590 | 169,200,198,000 | 3,500,682,500 | 624.43 | 98.44 | 94.56 | 95.13 | 0.57 |
| 362 | 1810 | 20/05/2009 | 26/05/2009 | 4,407,740,000 | 7,925 | 7,683 | 7,922 | 7,685 | 173,607,938,000 | 4,407,740,000 | 540.89 | 99.88 | 93.11 | 94.19 | 1.07 |
| 363 | 1815 | 27/05/2009 | 02/06/09 | 6,025,457,500 | 8,378 | 7,940 | 8,336 | 7,823 | 179,633,395,500 | 6,025,457,500 | 438.07 | 99.98 | 95.00 | 94.22 | 0.78 |
| 364 | 1820 | 03/06/09 | 09/06/09 | 4,579,272,500 | 8,439 | 8,103 | 8,228 | 7,946 | 175,054,123,000 | 4,579,272,500 | 360.42 | 59.55 | 88.92 | 92.35 | 3.43 |
| 365 | 1825 | 10/06/09 | 16/06/2009 | 3,573,890,000 | 8,309 | 8,189 | 8,268 | 8,041 | 178,628,013,000 | 3,573,890,000 | 292.33 | 72.00 | 83.71 | 89.21 | 5.50 |
| 366 | 1830 | 17/06/2009 | 23/06/2009 | 2,555,795,000 | 8,342 | 7,890 | 8,068 | 8,095 | 176,072,218,000 | 2,555,795,000 | 250.52 | 12.71 | 69.22 | 80.62 | 11.40 |
| 367 | 1835 | 24/06/2009 | 30/06/2009 | 1,778,597,500 | 8,196 | 7,944 | 8,080 | 8,150 | 177,850,815,500 | 1,778,597,500 | 213.88 | 24.46 | 58.07 | 70.33 | 12.26 |
| 368 | 1840 | 01/07/09 | 07/07/09 | 1,929,895,000 | 8,108 | 7,473 | 7,635 | 8,103 | 175,920,920,500 | 1,929,895,000 | 216.09 | 1.60 | 32.49 | 53.26 | 20.77 |
| 369 | 1845 | 08/07/09 | 14/07/2009 | 1,509,605,000 | 7,647 | 7,343 | 7,512 | 7,965 | 174,411,315,500 | 1,509,605,000 | 224.63 | 0.90 | 20.72 | 37.09 | 16.37 |
| 370 | 1850 | 15/07/2009 | 21/07/2009 | 1,811,002,500 | 7,607 | 7,476 | 7,599 | 7,860 | 176,222,318,000 | 1,811,002,500 | 222.28 | 48.61 | 19.77 | 24.33 | 4.56 |
| 371 | 1855 | 22/07/2009 | 29/07/2009 | 1,675,567,500 | 7,764 | 7,600 | 7,637 | 7,755 | 177,897,885,500 | 1,675,567,500 | 215.06 | 68.51 | 25.17 | 21.89 | 3.28 |
| 372 | 1860 | 30/07/2009 | 05/08/09 | 1,034,902,500 | 7,730 | 7,619 | 7,721 | 7,697 | 178,932,788,000 | 1,034,902,500 | 200.69 | 91.12 | 35.42 | 26.79 | 8.63 |
| 373 | 1865 | 06/08/09 | 12/08/09 | 1,822,937,500 | 7,956 | 7,686 | 7,857 | 7,660 | 180,755,725,500 | 1,822,937,500 | 176.93 | 98.03 | 53.11 | 37.90 | 15.21 |
| 374 | 1870 | 13/08/2009 | 19/08/2009 | 2,490,802,500 | 7,968 | 7,845 | 7,891 | 7,703 | 183,246,528,000 | 2,490,802,500 | 153.67 | 98.76 | 69.86 | 52.80 | 17.06 |
| 375 | 1875 | 20/08/2009 | 26/08/2009 | 1,715,655,000 | 7,924 | 7,805 | 7,924 | 7,771 | 184,962,183,000 | 1,715,655,000 | 131.20 | 99.40 | 85.01 | 69.33 | 15.68 |
| 376 | 1880 | 27/08/2009 | 02/09/09 | 1,857,827,500 | 7,991 | 7,778 | 7,817 | 7,808 | 183,104,355,500 | 1,857,827,500 | 120.08 | 16.45 | 76.00 | 76.95 | 0.95 |
| 377 | 1885 | 03/09/09 | 09/09/09 | 1,697,062,500 | 7,896 | 7,745 | 7,783 | 7,832 | 181,407,293,000 | 1,697,062,500 | 112.53 | 9.19 | 59.18 | 73.40 | 14.21 |
| 378 | 1890 | 10/09/09 | 16/09/2009 | 1,578,875,000 | 7,766 | 7,610 | 7,738 | 7,835 | 179,828,418,000 | 1,578,875,000 | 108.72 | 3.31 | 39.94 | 58.37 | 18.44 |
| 379 | 1895 | 17/09/2009 | 30/09/2009 | 1,686,782,500 | 7,902 | 7,730 | 7,817 | 7,828 | 181,515,200,500 | 1,686,782,500 | 98.54 | 77.86 | 40.51 | 46.54 | 6.04 |
| 380 | 1900 | 01/10/09 | 07/10/09 | 1,511,617,500 | 7,883 | 7,735 | 7,883 | 7,827 | 183,026,818,000 | 1,511,617,500 | 84.53 | 92.37 | 53.19 | 44.55 | 8.65 |
| 381 | 1905 | 08/10/09 | 14/10/2009 | 1,379,730,000 | 7,869 | 7,607 | 7,713 | 7,792 | 181,647,088,000 | 1,379,730,000 | 85.29 | 15.12 | 55.45 | 49.72 | 5.73 |
| 382 | 1910 | 15/10/2009 | 21/10/2009 | 976,302,500 | 7,730 | 7,578 | 7,653 | 7,764 | 180,670,785,500 | 976,302,500 | 89.41 | 8.03 | 45.39 | 51.34 | 5.96 |
| 383 | 1915 | 22/10/2009 | 28/10/2009 | 1,487,197,500 | 7,654 | 7,341 | 7,435 | 7,706 | 179,183,588,000 | 1,487,197,500 | 108.01 | 1.31 | 23.33 | 41.39 | 18.06 |
| 384 | 1920 | 29/10/2009 | 04/11/09 | 1,259,552,500 | 7,426 | 7,151 | 7,330 | 7,638 | 177,924,035,500 | 1,259,552,500 | 129.29 | 0.59 | 21.52 | 30.08 | 8.56 |
| 385 | 1925 | 05/11/09 | 11/11/09 | 1,411,147,500 | 7,343 | 7,090 | 7,109 | 7,520 | 176,512,888,000 | 1,411,147,500 | 161.14 | 0.13 | 14.08 | 19.64 | 5.56 |
| 386 | 1930 | 12/11/09 | 18/11/2009 | 989,955,000 | 7,102 | 6,663 | 6,705 | 7,324 | 175,522,933,000 | 989,955,000 | 214.65 | 0.03 | 9.31 | 14.97 | 5.66 |
| 387 | 1935 | 19/11/2009 | 25/11/2009 | 1,752,035,000 | 6,940 | 6,699 | 6,934 | 7,194 | 177,274,968,000 | 1,752,035,000 | 237.17 | 57.89 | 11.71 | 11.70 | 0.01 |
| 388 | 1940 | 01/12/09 | 07/12/09 | 1,080,490,000 | 6,934 | 6,617 | 6,679 | 7,032 | 176,194,478,000 | 1,080,490,000 | 271.33 | 19.71 | 13.09 | 11.37 | 1.72 |
| 389 | 1945 | 08/12/09 | 14/12/2009 | 2,125,995,000 | 6,930 | 6,668 | 6,908 | 6,944 | 178,320,473,000 | 2,125,995,000 | 277.93 | 71.12 | 24.72 | 16.51 | 8.21 |
| 390 | 1950 | 15/12/2009 | 22/12/2009 | 2,906,672,500 | 7,118 | 6,866 | 7,095 | 6,905 | 181,227,145,500 | 2,906,672,500 | 265.98 | 88.74 | 40.86 | 26.23 | 14.63 |
| 391 | 1955 | 23/12/2009 | 29/12/2009 | 1,965,417,500 | 7,122 | 6,962 | 7,017 | 6,890 | 179,261,728,000 | 1,965,417,500 | 259.46 | 50.24 | 67.54 | 44.38 | 23.17 |
| 392 | 1960 | 30/12/2009 | 06/01/10 | 1,542,337,500 | 7,009 | 6,878 | 6,969 | 6,934 | 177,719,390,500 | 1,542,337,500 | 255.03 | 27.88 | 81.44 | 63.28 | 18.16 |
| 393 | 1965 | 07/01/10 | 13/01/2010 | 2,954,527,500 | 7,060 | 6,955 | 6,983 | 6,942 | 180,673,918,000 | 2,954,527,500 | 247.57 | 48.85 | 72.94 | 73.97 | 1.03 |
| 394 | 1970 | 14/01/2010 | 20/01/2010 | 2,892,875,000 | 7,062 | 6,970 | 7,062 | 7,006 | 183,566,793,000 | 2,892,875,000 | 233.03 | 90.91 | 71.10 | 75.16 | 4.06 |
| 395 | 1975 | 21/01/2010 | 27/01/2010 | 2,965,785,000 | 7,107 | 6,960 | 6,975 | 7,017 | 180,601,008,000 | 2,965,785,000 | 225.49 | 24.39 | 63.86 | 69.30 | 5.44 |
| 396 | 1980 | 28/01/2010 | 03/02/10 | 2,172,360,000 | 7,035 | 6,965 | 7,032 | 7,006 | 182,773,368,000 | 2,172,360,000 | 212.72 | 69.13 | 61.46 | 65.47 | 4.01 |
| 397 | 1985 | 04/02/10 | 10/02/10 | 2,548,535,000 | 7,169 | 7,028 | 7,169 | 7,032 | 185,321,903,000 | 2,548,535,000 | 190.05 | 94.10 | 67.79 | 64.37 | 3.42 |
| 398 | 1990 | 11/02/10 | 17/02/2010 | 3,767,070,000 | 7,454 | 7,147 | 7,367 | 7,098 | 189,088,973,000 | 3,767,070,000 | 155.26 | 98.69 | 82.66 | 70.64 | 12.03 |
| 399 | 1995 | 18/02/2010 | 24/02/2010 | 2,451,392,500 | 7,454 | 7,329 | 7,379 | 7,164 | 191,540,365,500 | 2,451,392,500 | 125.25 | 98.86 | 86.42 | 78.96 | 7.46 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 2000 | 02/03/10 | 08/03/10 | 2,549,330,000 | 7,448 | 7,350 | 7,386 | 7,218 | 194,089,695,500 | 2,549,330,000 | 99.73 | 99.06 | 84.31 | 84.46 | 0.15 |
| 401 | 2005 | 09/03/10 | 15/03/2010 | 2,525,277,500 | 7,496 | 7,371 | 7,496 | 7,305 | 196,614,973,000 | 2,525,277,500 | 70.28 | 99.90 | 90.07 | 86.93 | 3.13 |
| 402 | 2010 | 16/03/2010 | 22/03/2010 | 1,700,680,000 | 7,485 | 7,358 | 7,418 | 7,369 | 194,914,293,000 | 1,700,680,000 | 52.17 | 34.52 | 88.78 | 87.72 | 1.06 |
| 403 | 2015 | 23/03/2010 | 29/03/2010 | 2,000,585,000 | 7,524 | 7,383 | 7,524 | 7,428 | 196,914,878,000 | 2,000,585,000 | 29.41 | 82.16 | 92.30 | 90.38 | 1.92 |
| 404 | 2020 | 30/03/2010 | 05/04/10 | 1,732,657,500 | 7,550 | 7,446 | 7,537 | 7,456 | 198,647,535,500 | 1,732,657,500 | 10.23 | 85.86 | 87.77 | 89.62 | 1.85 |
| 405 | 2025 | 06/04/10 | 12/04/10 | 1,842,115,000 | 7,598 | 7,525 | 7,549 | 7,485 | 200,489,650,500 | 1,842,115,000 | 5.93 | 91.34 | 90.34 | 90.14 | 0.20 |
| 406 | 2030 | 13/04/2010 | 19/04/2010 | 1,543,622,500 | 7,554 | 7,320 | 7,345 | 7,478 | 198,946,028,000 | 1,543,622,500 | 3.20 | 4.69 | 56.13 | 78.08 | 21.95 |
| 407 | 2035 | 20/04/2010 | 26/04/2010 | 1,210,465,000 | 7,332 | 7,185 | 7,207 | 7,430 | 197,735,563,000 | 1,210,465,000 | 9.26 | 1.62 | 25.57 | 57.35 | 31.78 |
| 408 | 2040 | 27/04/2010 | 03/05/10 | 1,202,145,000 | 7,312 | 7,205 | 7,266 | 7,405 | 198,937,708,000 | 1,202,145,000 | 14.53 | 46.72 | 11.55 | 31.08 | 19.53 |
| 409 | 2045 | 04/05/10 | 10/05/10 | 802,082,500 | 7,269 | 6,938 | 7,093 | 7,333 | 198,135,625,500 | 802,082,500 | 31.50 | 9.27 | 17.41 | 18.18 | 0.77 |
| 410 | 2050 | 11/05/10 | 17/05/2010 | 1,032,872,500 | 7,162 | 7,058 | 7,143 | 7,267 | 199,168,498,000 | 1,032,872,500 | 40.79 | 46.14 | 26.13 | 18.36 | 7.76 |
| 411 | 2055 | 18/05/2010 | 24/05/2010 | 1,037,352,500 | 7,146 | 6,965 | 6,989 | 7,174 | 198,131,145,500 | 1,037,352,500 | 59.18 | 9.60 | 24.60 | 22.71 | 1.89 |
| 412 | 2060 | 25/05/2010 | 31/05/2010 | 900,972,500 | 6,982 | 6,667 | 6,700 | 7,066 | 197,230,173,000 | 900,972,500 | 94.64 | 1.76 | 17.43 | 22.72 | 5.29 |
| 413 | 2065 | 01/06/10 | 07/06/10 | 760,995,000 | 6,745 | 6,641 | 6,665 | 6,976 | 196,469,178,000 | 760,995,000 | 124.08 | 1.36 | 6.43 | 16.15 | 9.72 |
| 414 | 2070 | 08/06/10 | 14/06/2010 | 990,207,500 | 6,735 | 6,525 | 6,554 | 6,857 | 195,478,970,500 | 990,207,500 | 154.17 | 0.43 | 4.47 | 9.44 | 4.97 |
| 415 | 2075 | 15/06/2010 | 21/06/2010 | 918,400,000 | 6,644 | 6,446 | 6,644 | 6,782 | 196,397,370,500 | 918,400,000 | 169.33 | 62.69 | 12.73 | 7.88 | 4.85 |
| 416 | 2080 | 22/06/2010 | 28/06/2010 | 677,287,500 | 6,687 | 6,523 | 6,558 | 6,685 | 195,720,083,000 | 677,287,500 | 185.79 | 22.50 | 18.07 | 11.76 | 6.31 |
| 417 | 2085 | 29/06/2010 | 05/07/10 | 809,960,000 | 6,588 | 6,280 | 6,320 | 6,573 | 194,910,123,000 | 809,960,000 | 214.49 | 3.55 | 20.51 | 17.10 | 3.41 |
| 418 | 2090 | 06/07/10 | 13/07/2010 | 1,466,507,500 | 6,508 | 6,328 | 6,504 | 6,541 | 196,376,630,500 | 1,466,507,500 | 220.86 | 67.32 | 25.72 | 21.43 | 4.29 |
| 419 | 2095 | 14/07/2010 | 20/07/2010 | 1,501,705,000 | 6,541 | 6,471 | 6,494 | 6,512 | 194,874,925,500 | 1,501,705,000 | 224.08 | 61.18 | 35.94 | 27.39 | 8.55 |
| 420 | 2100 | 21/07/2010 | 27/07/2010 | 2,036,047,500 | 6,686 | 6,488 | 6,685 | 6,534 | 196,910,973,000 | 2,036,047,500 | 209.75 | 94.14 | 66.45 | 42.71 | 23.75 |
| 421 | 2105 | 28/07/2010 | 03/08/10 | 1,485,695,000 | 6,700 | 6,608 | 6,638 | 6,533 | 195,425,278,000 | 1,485,695,000 | 199.70 | 57.60 | 79.24 | 60.55 | 18.70 |
| 422 | 2110 | 04/08/10 | 10/08/10 | 1,328,737,500 | 6,708 | 6,620 | 6,701 | 6,557 | 196,754,015,500 | 1,328,737,500 | 184.80 | 83.38 | 94.19 | 79.96 | 14.23 |
| 423 | 2115 | 11/08/10 | 17/08/2010 | 942,802,500 | 6,704 | 6,637 | 6,655 | 6,613 | 195,811,213,000 | 942,802,500 | 174.47 | 35.75 | 88.26 | 87.23 | 1.03 |
| 424 | 2120 | 18/08/2010 | 24/08/2010 | 858,542,500 | 6,709 | 6,640 | 6,682 | 6,643 | 196,669,755,500 | 858,542,500 | 162.35 | 67.98 | 89.70 | 90.72 | 1.02 |
| 425 | 2125 | 25/08/2010 | 31/08/2010 | 774,897,500 | 6,691 | 6,634 | 6,689 | 6,675 | 197,444,653,000 | 774,897,500 | 150.51 | 76.45 | 82.07 | 86.68 | 4.61 |
| 426 | 2130 | 01/09/10 | 07/09/10 | 682,185,000 | 6,753 | 6,664 | 6,753 | 6,686 | 198,126,838,000 | 682,185,000 | 134.64 | 97.36 | 89.57 | 87.11 | 2.46 |
| 427 | 2135 | 08/09/10 | 19/09/2010 | 1,194,785,000 | 6,843 | 6,730 | 6,792 | 6,712 | 199,321,623,000 | 1,194,785,000 | 117.77 | 98.98 | 83.88 | 85.17 | 1.29 |
| 428 | 2140 | 20/09/2010 | 26/09/2010 | 1,337,672,500 | 6,872 | 6,793 | 6,824 | 6,732 | 200,659,295,500 | 1,337,672,500 | 100.81 | 99.59 | 82.90 | 85.45 | 2.55 |
| 429 | 2145 | 27/09/2010 | 03/10/10 | 1,618,237,500 | 7,010 | 6,794 | 6,987 | 6,788 | 202,277,533,000 | 1,618,237,500 | 74.11 | 99.96 | 85.11 | 83.96 | 1.15 |
| 430 | 2150 | 04/10/10 | 10/10/10 | 1,505,305,000 | 7,013 | 6,926 | 7,013 | 6,843 | 203,782,838,000 | 1,505,305,000 | 50.28 | 99.97 | 92.58 | 86.86 | 5.72 |
| 431 | 2155 | 11/10/10 | 17/10/2010 | 1,829,057,500 | 7,080 | 6,964 | 7,034 | 6,900 | 205,611,895,500 | 1,829,057,500 | 29.42 | 99.98 | 93.56 | 90.42 | 3.14 |
| 432 | 2160 | 18/10/2010 | 24/10/2010 | 1,327,395,000 | 7,046 | 6,898 | 6,963 | 6,935 | 204,284,500,500 | 1,327,395,000 | 18.00 | 18.96 | 83.49 | 89.87 | 6.39 |
| 433 | 2165 | 25/10/2010 | 31/10/2010 | 1,871,587,500 | 7,068 | 6,974 | 7,064 | 6,981 | 206,156,088,000 | 1,871,587,500 | 1.27 | 81.81 | 80.60 | 85.88 | 5.28 |
| 434 | 2170 | 01/11/10 | 07/11/10 | 2,254,610,000 | 7,152 | 7,050 | 7,117 | 7,030 | 208,410,698,000 | 2,254,610,000 | 15.92 | 91.86 | 79.68 | 81.26 | 1.57 |
| 435 | 2175 | 08/11/10 | 21/11/2010 | 1,085,127,500 | 7,111 | 6,935 | 6,968 | 7,027 | 207,325,570,500 | 1,085,127,500 | 18.05 | 16.32 | 70.34 | 76.88 | 6.54 |
| 436 | 2180 | 22/11/2010 | 28/11/2010 | 785,620,000 | 6,982 | 6,848 | 6,869 | 7,003 | 206,539,950,500 | 785,620,000 | 12.08 | 6.19 | 38.12 | 62.71 | 24.59 |
| 437 | 2185 | 29/11/2010 | 05/12/10 | 570,720,000 | 6,914 | 6,803 | 6,865 | 6,974 | 205,969,230,500 | 570,720,000 | 7.00 | 5.81 | 16.88 | 41.78 | 24.90 |
| 438 | 2190 | 06/12/10 | 13/12/2010 | 618,090,000 | 6,880 | 6,771 | 6,787 | 6,945 | 205,351,140,500 | 618,090,000 | 2.98 | 1.13 | 9.65 | 21.55 | 11.90 |
| 439 | 2195 | 14/12/2010 | 20/12/2010 | 943,665,000 | 6,853 | 6,771 | 6,798 | 6,901 | 206,294,805,500 | 943,665,000 | 9.94 | 26.47 | 9.90 | 12.14 | 2.24 |
| 440 | 2200 | 21/12/2010 | 27/12/2010 | 1,025,075,000 | 6,919 | 6,791 | 6,919 | 6,868 | 207,319,880,500 | 1,025,075,000 | 6.27 | 92.07 | 20.54 | 13.37 | 7.17 |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (14)

### عملية التحليل الإحصائي: مخرجات ونتائج تحليل البيانات المتعلقة بالفرضيات

# Correlations

| Correlations | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Price** | **SMA** | **OBV** | **MACD** | **RSI** | **Stochastic** |
| **Price** | **Pearson Correlation** | 1 | .361(**) | .563(**) | .293(**) | -.085 | .022 |
| | **Sig. (2-tailed)** | | .000 | .000 | .000 | .076 | .644 |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| **SMA** | **Pearson Correlation** | .361(**) | 1 | .218(**) | .385(**) | -.267(**) | -.054 |
| | **Sig. (2-tailed)** | .000 | | .000 | .000 | .000 | .262 |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| **OBV** | **Pearson Correlation** | .563(**) | .218(**) | 1 | .200(**) | -.406(**) | .035 |
| | **Sig. (2-tailed)** | .000 | .000 | | .000 | .000 | .463 |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| **MACD** | **Pearson Correlation** | .293(**) | .385(**) | .200(**) | 1 | -.165(**) | -.117(*) |
| | **Sig. (2-tailed)** | .000 | .000 | .000 | | .001 | .014 |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| **RSI** | **Pearson Correlation** | -.085 | -.267(**) | -.406(**) | -.165(**) | 1 | -.333(**) |
| | **Sig. (2-tailed)** | .076 | .000 | .000 | .001 | | .000 |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| **Stochastic** | **Pearson Correlation** | .022 | -.054 | .035 | -.117(*) | -.333(**) | 1 |
| | **Sig. (2-tailed)** | .644 | .262 | .463 | .014 | .000 | |
| | **N** | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). | | | | | | | |
| * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). | | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

# Regression

| Variables Entered/Removed(b) | | | |
|---|---|---|---|
| **Model** | **Variables Entered** | **Variables Removed** | **Method** |
| **1** | SMA (a) | . | Enter |
| a All requested variables entered. | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | |

| Model Summary | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Model** | **R** | **R Square** | **Adjusted R Square** | **Std. Error of the Estimate** |
| **1** | .361(a) | .130 | .128 | 3350.48307 |
| a Predictors: (Constant), SMA | | | | |

| ANOVA(b) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** |
| 1 | **Regression** | 734941115.466 | 1 | 734941115.466 | 65.469 | .000(a) |
| | **Residual** | 4916872723.798 | 438 | 11225736.812 | | |
| | **Total** | 5651813839.264 | 439 | | | |
| a Predictors: (Constant), SMA | | | | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | | | | |

| Coefficients(a) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Unstandardized Coefficients** | | **Standardized Coefficients** | **t** | **Sig.** |
| | | **B** | **Std. Error** | **Beta** | **B** | **Std. Error** |
| **1** | **(Constant)** | 6594.949 | 218.476 | | 30.186 | .000 |
| | **SMA** | 5.268 | .651 | .361 | 8.091 | .000 |

| Variables Entered/Removed(b) | | | |
|---|---|---|---|
| **Model** | **Variables Entered** | **Variables Removed** | **Method** |
| **1** | TOTAL OBV(a) | . | Enter |
| a All requested variables entered. | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| Model Summary | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Model** | **R** | **R Square** | **Adjusted R Square** | **Std. Error of the Estimate** |
| **1** | .563(a) | .317 | .316 | 2967.64911 |
| a Predictors: (Constant), OBV | | | | |

| ANOVA(b) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** |
| **1** | **Regression** | 1794373571.429 | 1 | 1794373571.429 | 203.745 | .000(a) |
| | **Residual** | 3857440267.834 | 438 | 8806941.251 | | |
| | **Total** | 5651813839.264 | 439 | | | |
| a Predictors: (Constant), OBV | | | | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | | | | |

| Coefficients(a) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Unstandardized Coefficients** | | **Standardized Coefficients** | **t** | **Sig.** |
| | | **B** | **Std. Error** | **Beta** | **B** | **Std. Error** |
| **1** | **(Constant)** | 4394.718 | 277.425 | | 15.841 | .000 |
| | **TOTAL OBV** | 3.38E-008 | .000 | .563 | 14.274 | .000 |
| a Dependent Variable: Closed Price | | | | | | |

| Variables Entered/Removed(b) | | | |
|---|---|---|---|
| **Model** | **Variables Entered** | **Variables Removed** | **Method** |
| **1** | MACD(a) | . | Enter |
| a All requested variables entered. | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | |

| Model Summary | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Model** | **R** | **R Square** | **Adjusted R Square** | **Std. Error of the Estimate** |
| **1** | .293(a) | .086 | .084 | 3434.40290 |
| a Predictors: (Constant), MACD | | | | |

| ANOVA(b) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** |
| **1** | **Regression** | 485549838.183 | 1 | 485549838.183 | 41.165 | .000(a) |
| | **Residual** | 5166264001.080 | 438 | 11795123.290 | | |
| | **Total** | 5651813839.264 | 439 | | | |
| a Predictors: (Constant), MACD | | | | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| Coefficients(a) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Unstandardized Coefficients** | | **Standardized Coefficients** | **t** | **Sig.** |
| | | **B** | **Std. Error** | **Beta** | **B** | **Std. Error** |
| **1** | **(Constant)** | 6752.112 | 231.376 | | 29.182 | .000 |
| | **MACD** | 3.169 | .494 | .293 | 6.416 | .000 |
| a Dependent Variable: Price | | | | | | |

| Variables Entered/Removed(b) | | | |
|---|---|---|---|
| **Model** | **Variables Entered** | **Variables Removed** | **Method** |
| **1** | RSI(a) | . | Enter |
| a All requested variables entered. | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | |

| Model Summary | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Model** | **R** | **R Square** | **Adjusted R Square** | **Std. Error of the Estimate** |
| **1** | .085(a) | .007 | .005 | 3579.24559 |
| a Predictors: (Constant), RSI | | | | |

| ANOVA(b) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** |
| **1** | **Regression** | 40596279.259 | 1 | 40596279.259 | 3.169 | .076(a) |
| | **Residual** | 5611217560.005 | 438 | 12810998.995 | | |
| | **Total** | 5651813839.264 | 439 | | | |
| a Predictors: (Constant), RSI | | | | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | | | | |

| Coefficients(a) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Unstandardized Coefficients** | | **Standardized Coefficients** | **t** | **Sig.** |
| | | **B** | **Std. Error** | **Beta** | **B** | **Std. Error** |
| **1** | **(Constant)** | 8591.350 | 475.623 | | 18.063 | .000 |
| | **RSI** | -12.642 | 7.101 | -.085 | -1.780 | .076 |
| a Dependent Variable: Price | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

| Variables Entered/Removed(b) | | | |
|---|---|---|---|
| **Model** | **Variables Entered** | **Variables Removed** | **Method** |
| **1** | Stochastic(a) | . | Enter |
| a All requested variables entered. | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | |

| Model Summary | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Model** | **R** | **R Square** | **Adjusted R Square** | **Std. Error of the Estimate** |
| **1** | .022(a) | .001 | -.002 | 3591.29336 |
| a Predictors: (Constant), Stochastic | | | | |

| ANOVA(b) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** |
| 1 | **Regression** | 2757884.329 | 1 | 2757884.329 | .214 | .644(a) |
| | **Residual** | 5649055954.934 | 438 | 12897388.025 | | |
| | **Total** | 5651813839.264 | 439 | | | |
| a Predictors: (Constant), Stochastic | | | | | | |
| b Dependent Variable: Price | | | | | | |

| Coefficients(a) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model** | | **Unstandardized Coefficients** | | **Standardized Coefficients** | **t** | **Sig.** |
| | | **B** | **Std. Error** | **Beta** | **B** | **Std. Error** |
| 1 | **(Constant)** | 7720.609 | 244.062 | | 31.634 | .000 |
| | **Stochastic** | 11.055 | 23.906 | .022 | .462 | .644 |
| a Dependent Variable: Price | | | | | | |

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (15)

MEU جـامعـة الـشـرق الأوسـط للدراسـات العليا
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

| Date: | كلية الأعمال – مكتب العميد | التاريخ:2011/01/31 |
|---|---|---|
| Number: | Deans Office - Faculty of Business | الرقم: |

لمن يهمه الأمر

سوق الكويت للأوراق المالية

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

**بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري**

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

**مع فائق الاحترام، ، ،**

**عميد كلية الأعمال**

**أ.د. عبد الناصر نور**

هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (16)

MEU جـامعـة الـشـرق الأوسـط للدراسـات العـليا
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: التاريخ: 2011/01/31
Number: الرقم:

كلية الأعمال – مكتب العميد
Deans Office - Faculty of Business

**لمن يهمه الأمر**

**البنك المركزي الكويتي**

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

**بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري**

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

**مع فائق الاحترام، ، ،**

**عميد كلية الأعمال**

**أ.د. عبد الناصر نور**

جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا – كلية الأعمال
MEU
Faculty of Business – Middle East University for Graduate Studies

هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

**ملحق (17)**

MEU جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: | كلية الأعمال – مكتب العميد | التاريخ:2011/01/31
Number: | Deans Office - Faculty of Business | الرقم:

**لمن يهمه الأمر**

**البنوك الكويتية**

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

**بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري**

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

**مع فائق الاحترام، ، ،**

**عميد كلية الأعمال**

**أ.د. عبد الناصر نور**

هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

## ملحق (18)

جـامـعـة الـشـرق الأوسـط للدراسـات العـليا
MEU
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

| | | |
|---|---|---|
| Date: | كلية الأعمال – مكتب العميد | التاريخ:2011/01/31 |
| Number: | Deans Office - Faculty of Business | الرقم: |

**لمن يهمه الأمر**

**شركات الإستثمار الكويتية**

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

**بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري**

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

| |
|---|
| "أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية" |

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

**مع فائق الاحترام، ، ،**

**عميد كلية الأعمال**

**أ.د. عبد الناصر نور**

هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit